1840: D.IV.e
15844/

4 C. 9923


OH.CON
BRUNNERI
EXPERIMENTA
noua circa
PANCREAS.
accedit
DISSERTATIO
De Lympha &
Pancreatiſ usu.

JOH. CONR. BRUNNERI

Med. Doct. Profeſſoris, Archiatri Palatini

EXPERIMENTA

NOVA CIRCA

PANCREAS;

atque

DIATRIBE

DE

LYMPHA

& genuino

PANCREATIS USU.

Varii Tractatus ejuſdem Auctoris huic Novæ Editioni Acceſſerunt.

LUGDUNI BATAVORUM,

Apud JOH. & HERM. VERBEEK.

MDCCXXII.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

VIRO

ILLUSTRI

JOH. JACOBO WEPFERO,

ANATOMICO EXERCITATISSIMO,
VARIORUM
S. ROM. IMPERII
PRINCIPUM AC COMITUM
ARCHIATRO:
REIP. PATRIÆ POLIATRO:
MEDICINÆ DOCTORI,
PRACTICO CELEBERRIMO:
SOCERO
PARENTIS LOCO SUSPICIUNDO:
SAL.

DIſtraxerant me hactenus, & ad Praxin ſubinde vocaverant negotia, *Vir undiquaque Celeberrime*, ex quo ab iti-

nere ad Exteros patrios reviſi lares, ut *Experimenta* circa *Pancreas* in lucem, id quod ſæpius monuiſti, emittere non licuerit. Vix enim illum adhucdum maturitatis gradum adepta mihi quidem videbantur, ut animum ſciendi cupidum explerent atque ſatiarent, niſi ſubinde prioribus & alia connecterentur Experimenta. Eſt enim Experientia juxtà Philoſophos, ejus, quod ſæpius, & eodem modo viſum eſt, ſylloge & obſervatio. Poſterioribus autem perficiendis, ſingulis in ordinem redigendis ac inter ſe conciliandis dum modò inhio, alia negotia animi ſenſa ſubinde diſturbârunt. Quid enim Medico adhuc juveni, Theoriæ ac ſpeculandi cam-

pum,

pum, ſi ita loqui liceat, emenſo magis curæ cordique eſſe debet, ſaltem cui ægrorum ſuorum ſalus probè commendata, quàm ut ad tam grave, quod ad manus eſt negotium, ſeſe accingat ſollicitus diu noctuque? Hoc opus, hic labor eſt, dum interdum noctes conſecutivè plures, tempore quoque hyemali agit ſqualidas, circa ægrorum ſuorum ſalutem & interitum incerto mentis turbine agitatus. Hîc enim vita Proximi, ibi fama Medici periclitatur. Hæc certè ſunt, quæ nitidiſſimum animæ ſpeculum, ex quo eruditæ ſpeculationes interdum refulgere poſſent, obſcuris nonnunquam phantaſmatibus offuſcant. Etenim ſi juxtà Philoſophos anima ſedens ſapientior; quantò magis

tranquilla, non variorum negotiorum ſtrepitu turbata? Nunc verò cùm me, ex quo ſuperis placuit, ut arctiori tibi jungerer neceſſitudine, egregiè adjutum ſentiam, injurius eſſem mihi, forſan & rei medicæ, ſi diutius tibi morem gerere tergiverſarer, & Experimenta in ſcriniis meis Anatomicis, quibus unicè deſtinaveram, pertinaciùs abſconderem lucique inviderem. Notus namque tuus pridem eſt labor, tuus, inquam à quo tot pendent Principum ſpiritus, pendentque ſalutares, dum indefeſſo ac indefatigabili ſtudio non tantùm ſaluti Proximi, in variis terrarum plagis aliàs occupatiſſimus conſulis ſtudeſque, ſed & Rei medicæ locupletandæ quotidie allaboras, quò quæ alta olim

lim ſepulta caligine, Cimeriiſque immerſa tenebris, ut facis eruas & in lucem vendices. Non Tute tantùm laudabili hoc ſtudio flagras, ſed & tuos eodem ſuccendis amore cum *ſubtili Carteſio*, qui Medicinam adhuc mancam & Experimentorum indigam ſuo tempore pronuntiabat, cum *Illuſtriſſimo Boyle* ac *Bartholino indefeſſò*, aliiſque præclaris Viris, qui uno ore fatentur ac monent Experimentis opus eſſe in Arte medica, & ſi quæ circa rem medicam nondum nota ſatiſque perſpecta obveniant, orbi literario illa communicare haut graventur inventores, quò tandem per gradus ad veritatis, Experimentis eruendæ culmen perveniatur. Eodem voto Phyſicam ſuam magnus il-

le Philoſophus *Monſieur Rohault* claudit.

Nondum excidit memoriâ, quàm benignè, (dum nobis quondam per lucum iter facientibus de variis Caſibus rarioribus & Experimentis ſermo erat) me ad Experimentorum tuorum telam pertexendam invitaveris, venerabilem, ad umbilicum perducendis imparem, tuam ſenectam incuſans, cui tamen minimè parcere videris: quin tanto tamque laudabili ſtudio ad ſalutem Proximi aſpiranti. Te jam Senem ſuccumbere Deus ter O. M. noluit, dum ſubinde iiſdem refici ac recreari videris. Idem clarè patet ex quinto Experimentorum noſtrorum, dum alii, uti in his oris fieri amant, Bacchanalia celebrabant, cum *Ex-*

cel-

cellentiſſimo Dom. Doct. Screta, Experimenta circa Venenorum ἐνέργειαν, quam publico ſcripto eruditè detexiſti, facere & in diverſis extiſpiciis experiri tibi volupe fuit.

Non me piguit vel tuo exemplo laboris, quin cœpta olim Experimenta ſub incudem reponerem & ad umbilicum, quod ajunt, perducerem. Quod cùm præſtitum fuerit hactenus, tuis maximè auſpiciis, non tamen inani ſcribendi pruritu, eadem nunc publico obtrudi velim, ratus plura ea mente prodire, quæ tamen ætatem non ferre quotidiana docet Experientia. Potiùs hæc impedimento fuerunt; dum ſæpiuſculè mente volvi illud Philoſophi experimentalis *Illuſtriſſ. Dom.*

Boyle: ſæpenumero, inquit, *obſervavi idem in mentis ſobole ac in corporis fœtura accidere ſolere. Nam quemadmodum qui liberis ſuſcipiendis prœmaturè & antequam juſtam ætatis* ἀκμὴν *attigerint, operam navant, utplurimùm tum proceritati eorum officiunt, tum imbecillum ac brevis ævi prolem progenerant, &c. Simili modo, qui præcociter & priuſquam judicio & Experientiâ adoleverint, ſe ad ſcribendum conferunt, plerumque progreſſus ſuos in ſcientia pariter retardant, & præmatura adeoque rarò perennantia opera in lucem proferunt.*

Nec is ſum, qui triumphos mihi ſpondeam, aut victoriam contra magna quædam noſtri ſeculi ingenia me reportâſſe gloriari velim, quæ quidem inanis cupido

ple-

plerorumque animos inceſſit, ut præjudiciis ſuis irretiti & occæcati vix æqui dein rerum exiſtimatores exiſtere queant. Studium ſalutis publicæ me eò tandem permovit, dum animadverterim pluribus & magnis noſtri ſeculi ingeniis hîc hærere aquam, ut ſpretis dictis difficultatibus Tibi, *Vir Experientiſſime*, haut invitus morem geram. Saluti enim Proximi ac Philoſophiæ naturali famulari vel tuo exemplo didici.

Te autem, *Venerande Domine* jure Patronum hujus Scripti compello, tum quòd inter alios caput facilè extollas & emineas Anatomicos, tum quòd tuis ſubſidiis otium ac tempus feciſti, tum verò ut publici juris illud facerem

au-

author ac ſuaſor fuiſti, imprimis autem ut publicum nunc grati animi ſpecimen abs me Tibi extaret.

Ab incunabulis (publicè fateri liceat) amore tantùm non paterno me proſecutus es. Primis *Denzleri*, viri doctiſſimi V. D. M. initiis mihi calcaria addidiſti. Ad Anatomiam Arti Phœbeæ initiatum provocaſti: Studiorum inſtituendorum normam ac regulam conſtituiſti; literis horum pariter atque itinerum curſum direxiſti *Argentorati*, *Lutetiis Pariſiorum*, *Londini*, *Lugduni Batavorum*, quas multoties adhuc exoſculor. Reducem benignè & hoſpitaliter ſæpius excepiſti; Bibliothecæ locupletiſſimæ, Theſauri Medici ex

am-

ampliſſima praxi collecti reconditique uſuram conceſſiſti; Filiam in matrimonium collocâſti; ad perſonas principes in praxi deduxiſti, quibus innotuiſſe non infima laus eſt. Quid ſupereſt quàm ut primitias Tibi feram, deferamque officioſe? Accipe ſerenâ fronte, quod ſyncera manus offert. Vive diu ac vige, & acquiſitam celebri vita gloriam ſerò pòſt nepotibus ſcripta tua loquantur? Vive tandem mihi, Tuis, rei Medicæ ac ſaluti proximi ſalvus & incolumis. Senectam dege jucundam ac tranquillam! Ita voveo

Tuus ad aras

JOH. CONR. BRUNNERUS.

ELENCHUS TRACTATUUM

Experimenta nova circa Pancreas. pag. 1
Diatribe de Lympha & genuino Pancreatis uſu. 63
Joh. Conr. Peyeri Schediaſma de Pancreate & ejus Uſu. 149
Reſponſum ad Schediaſma de Pancreate &c. 159
Varii Tractatus qui novæ huic Editioni acceſſerunt. 169

EX-

EXPERIMENTA NOVA Circa PANCREAS.

PRÆFATIO.

MUltum egerunt, qui ante nos fuerunt, ait Seneca, *ſed non peregerunt, multum adhuc reſtat operis, multumque reſtabit, nec ulli nato poſt mille ſecula præcludetur occaſio aliquid adhuc adjiciendi.* Quæ ſane Sapientis animadverſio, ſi qua in diſciplina aut arte pondus & authoritatem habet, in Medicina ad incolumitatem mortalium retinendam nata habuit, habebitque ſemper maximam. Quod enim ævum tam rude aut incultum unquam fuit, quo non aliquod Medicina, ſive ab ingenio, ſive ab arte, ſive ab exercitatione additamen-

mentum, ſeu ornamentum, quo locupletior quàm antè, fieret, acceperit? *Certe enim*, M. Tullio teſte, *recentiſſima quæque ſunt correcta & emendata maximè.*

Invenit noſtro quoque ævo *Pancreas* Viros in Arte celebres, qui abditum illud, diuque abjectum & ad ſervile à priſcis Anatomicis damnatum munus atque officium in lucem revocarunt, ad majorem dignitatem, quin maximam extulerunt, ut Medicinam nonniſi ſub hujus auſpiciis ordiendam nonnulli ſibi imaginati fuerint.

Nihil autem tam facile allicit, teneroſque animos præjudiciis magis imbuit ac tantorum virorum inſtitutio atque applauſus. Hi quippe rationum ſuarum momentis, & authoritate, qua pollent, ingenia facile ſuperant, inque ſuam rapiunt ſententiam. Hanc, inquam ſortem ſubiit paucis ad hinc annis decantatum *Pancreas*, inter glandulas haut poſtrema. Sic creditum, ſic factum fictumque eſt à quibuſdam magni Nominis

Medi-

Medicis, ut ſuis rationum lenociniis & ingenioſis ſpeculationum blandimentis incautum facilè deceperint. Multi enim, inquit *Nob. ab Helmont* ſibi abunde ſatisfactum arbitrantur, dum ex aliorum libris ſapiunt, doctorum virorum ſententias memoria tenent, & ſic ex traduce philoſophari ſciunt. Ita certè vivida ingenii acies langueſcit, & lampadem, quam nobis tradiderunt veteres extinguimus.

Anno 1673. verſanti *Lutetiis Pariſ.* frequens mihi ac familiare cum nonnullis viris eruditis tum temporis commercium, multus quoque de Pancreate ſermo fuit. Nec enim conventus publici atque ſolennes hac in re otiabantur, dum ſagacia quædam ingenia, quomodo Ciborum concoctionem ſeu diſſolutionem mediante decantata Succi pancreatici cum bile in tenui *inteſtino effer-veſcentiâ* vel mechanicè demonſtrarent, fervidè diſceptârunt. Nec enim ſuffecit hactenus Pancreas neſcio cujus ſalutaris & ad vitam ſummè neceſſarii laticis fon-

tem conſtituiſſe, unde omnis œconomiæ naturali ſalus promanet, ſed & quomodo deſtructo aut vitiato illo labes in eandem ac totalis penè ruina recidat, haut obſcure indigitarunt. Tandem verò quum hæc altioris indaginis cùm in Theoria tum Praxi viderentur, opportunè mentem ſubiit cogitatio, nemini temere eſſe aſſentiendum, in rebus præſertim Medicis. ubi aliorum errores interdum pelle humana piandi veniunt.

Ipſam proin Naturam (promiſſis majora ſemper perſolventem) adire conſtitui & exutus præjudiciis proprio quidlibet audendi privilegio, quomodo rei certus fieri poſſem diutius deliberavi.

Nec mihi ſuffecit hic partem defunctam & emortuam conſpexiſſe, cùm certùm ſit nos in Cadavere tantùm ſpeculari quo in loco anima ſuas exegerit operationes. Hinc poſtquam inventa ſunt in corpore humano quaſi omnia, interdum tamen minùs certi inde reddimur. Dies me deficeret, ſi de Lienis, Bilis,

Pancreatis uſu tot diverſas Anatomicorum ſententias in proſcenium proferrem, inquit *Doctiſſ. Wedel.* Etenim partium munia & actiones non perpetuo ex diligenti & atoma etiam organi inſpectione innoteſcunt, cum Natura exiguis machinis, hiſque ſimplicibus miras, ultra humani ingenii captum edat operationes.

Ad Experimenta tandem me auſpicatò converti, quibus unicè opus eſt, ſi de partium uſu ſenſuum evidentiâ certi fieri exoptamus. In hoc opere, verè cum magno *Harvæo* dicam, non tantùm fatigari, ſed & fatiſcere ſuave eſt, ubi operis faſtidium ipſa intuendi voluptate abundè compenſatur.

Alebam tunc temporis canem, in quo Lienis extirpationem ob nonnulla circa ejus uſum dubia felici ſucceſſu expertus fueram, adeoque poſt varias mentis diſcuſſiones jam è difficultate rei emergere mihi videbar: etenim cùm Pancreas non plura quàm lienem alluant vaſa, etiam Experimenti poſſibilitatem &

Pancreatis in vivo ablationem mihi promittere non dubitavi: ratus, ablatâ parte, aut ſaltem deſtructâ ceſſare ejus in corpore actionem atque deficere. Elegi proin eundem Canem, ob Experimentorum, quæ ſuſtinuit multitudinem celebrem, quæ cum curioſa ſint atque utilia, ſaltem recens Arti initiatis, ſubnectere operæ pretium duxi.

Primò autem ferri aciem expertus eſt, dum Chirurgi ex mandato *Regis Chriſtianiſſ.* publicè operationes monſtrabant ſuas. Nec enim ſpectatorem tantùm agere, ſed & manum ipſi operi admovere conſultum videbatur. Etenim *nec Medici nec Oratores quicquam ſine uſu & exercitatione proficiunt*, ait Cic.

Periculum itaque feci Operationis, quæ Chirurgis in demonſtrationibus ſuis prima occurrit, γαϛροῤῥαφία dictæ, Inflixi vulnus in abdomine, inteſtina protraxi foras; tenuium quoddam ad unciam unam cum dimidia ſauciavi; ſutura pellionum dicta vulnus inteſtini conſui; omenti portionem poſtquam vaſa liga-

ligaveram reſecui, inteſtina mundavi ac repoſui: vulnus ſuturâ interſciſſa conſtrinxi, turundam foramini pro puris exitu relicto indidi; emplaſtro obtexi, adaptavi ſplenia, faſciis obvolvi & ita ſaucium, vinculis ſolutum miſſum feci.

Properavi adhinc ad alia: poſt horam reverſus inveni Canem miſerè vagientem, natibus inſidentem, pedibus anterioribus erectis, inteſtina verò arroſo atque ſoluto vulneris nexu propendebant ex vulnere attactu gelida, purpurea, ſphacelationi proxima. Qui modò in acie novaculæ verſabatur, nunc pene agonizans nonniſi *Hippocratis* prognoſticon *ſect.* 6. *Aph.* 24. exſpectare videbatur; Ἐντέρων ἢν διακοπῇ τῶν λεπτῶν τι, οὐ ξυμφύεται.

Interea inter domeſticos, quorum conſortium amabat intra triduum ſenſim ad ſeſe rediit, lambendo vulnus ipſemet ſibi medebatur, convaluit, ut antea comedit, agilis vegetuſque extitit.

Poſtquam ita primam pertulit plagam, & qui ſecunda vice, quo Chirur-

gorum operam imitaremur, luderet aleam præ aliis exoptatus videbatur. *Paracenteſin* itaque *Thoracis* eo quo Chirurgus monſtraverat ritu adminiſtravimus. Pertuſo inter ſecundam ac tertiam coſtarum notharum thorace, lac in cavitatem ejus ſyringâ injecimus, ac inde iterum per cannulam argenteam proliсuimus. Tandem vulnus ritè deligavimus ac perſanavimus. Ab hac operatione haut ægrè convaluit. *Aneuriſma* curandi modum, vulneratâ in cruce poſteriori arteriâ, eaque quæ à Chirurgis peritis fieri ſolet ratione deligatâ, in eodem ſubjecto didicimus. Tria hæc pericula, maſculè eluctatus modo incurrit quartum. *Lienem* enim uti jam ſupra innui ita reſecui: Vulnus congruæ magnitudinis in hypochondrio ſiniſtro excitavi, in lienem ſedulo inquiſivi, quo haut difficulter potitus, vaſa ligavi comprehenſa vinculo, trans ligaturam lienem abſcidi reliqua in priſtinum locum repoſui, vulnus modo jam ſupra dicto conſui ac deligavi. Tandem

&

& hanc idem qui pridem Canis ſuperavit jacturam. Interea phœnomena à lynceo *Malpighio* annotata luculenter nobis exhibuit. Illud præprimis obſervare fuit, quod crebriùs ſolitò minxerit; bibulus, pro ratione proluviei Urinæ largiùs quoque hauſit aquas. Cætera ſanus extitit.

Opii denique ℈j. (quò & in re pharmaceutica Curioſitati noſtræ litaret, poſtquam Pancreas jam reſecueram) formâ pillulari ingeſſi invito. Poſt copioſam ſalivationem temulentus apparuit, rigiduſque ceu tetano correptus: incerto tamen ſtabat pede vacillans ac ſubinde lapſum minitans: poſt aliquot horas & hujus pharmaci vim eluſit vegetuſque evaſit. Tandem verò *Pancreas* cum in Theoria atque Praxi omne fere apud pleroſque ferre punctum videretur, & idem quod examen noſtrum experimentale ſubeat, ac ſub incudem reponatur, quo nempe appareat quantum hoc valeat, & quid ferre recuſet, operæ pretium exiſtimavi. Eundem proin Canem

qui tot antè plagas inconcuſſus tulerat ceu ab ipſo Apolline miſſum, verum Anatomiæ μάρτυρα huic operi immolavi, &, quantum quidem ſcio haut vulgare Experimentum feci. Quale autem illud fuerit, nunc eloquar.

EXPERIMENTUM. I.

CAnem ſupra tabulam proſtravi, ritè ligavi ac ita compoſui, ut hypochondria dextra cultello magis forent obvia. Abraſis pilis, ſcalpellum ſub coſtis nothis adegi fortiter, & ad tres quatuorve latos digitos protraxi: quod perrumpere ſupererat cautè cultelli cuſpide abſolvi. Inter varios animalis planctus ac ejulatus inteſtinum jejunum ſponte proſiliit & per inflictum vulnus cum Pancreatis portione auſpicato prorupit: reliquam verò Pancreatis partem leniter digitis ex ventre evocavi & protraxi in lucem, ut jam maxima ejus pars apparuerit. Incepi omni ſtudio adhibito ſepa-

rare à parte inferiori, ubi ſtatim occurrit inſignis arteria, Cœliacæ ſoboles: hanc filo conſtrinxi & abſcidi: perrexi cautè ad *ductus Pancreatici inſertionem uſque*. Ductum prope hanc, quò magis rei certus forem, nec ullus relinqueretur dubitandi locus, filo conſtrinxi ac poſt ligaturam reſecui. Inſigne venarum inteſtinum amplexantium cultro occurrebat ſatellitium, quod evitare impoſſibile viſum adeoque illum abarcuit ac refrenavit: ſatius nempe duxi partem ſuperiorem filo conſtringere, ne ſaucia vim ſanguinis funderet, atque ita reſecare inferiorem. Abſtuli, inquam, maximam ac potiſſimam *Pancreatis* partem: profundiùs autem latet, quam ut vel omne cultello attingere & exſcindere liceat. Modò inteſtina cruenta abſterſi linteis, partem ſauciam vino calente fovi; ſingula in priſtinum locum repoſui, ſuturâ interſciſſâ vulneris labia conſtrinxi & adaptavi reliqua, ſicut in γαστροῤῥαφία fieri à Chirurgis jam ſupra monui. Hæc omnia, quanto quidem licuit

licuit ſtudio atque dexteritate, perfeci: vulnus quotidie curiosè deligavi, & aliquot ſeptimanarum intervallo ad conſolidationem perduxi.

Miſerè ſeſe habuit primis diebus miſellus noſter, ciboſque omnes averſatus eſt. Poſt triduum ſpes de ejus vita denuo affulſit, lambere cœpit juſcula, nec carnes ampliùs faſtidivit. Ego interea gratulabundus rei novæ maximè intentus, quid tandem in Cane impetrato Experimenti ſucceſſu novi eventurum ſit, diligenter animum adverti.

Miraberis (indignabuntur forſan alii) ſpectaculum, quod Canis pancreate orbus per tres circiter menſes mihi exhibuit. Exſpectabam indies animalculi interitum, quem ex recepta paſſim hypotheſi non potui non ominari. Sed, ne diutius te morer, ſalvus ille atque ſoſpes ad ſtuporem uſque, ut antea, comedit, bibit, excrementa ritè conſtituta dejecit, urinam reddidit: reliqua vitæ munia vegetè obiit; excurrit alacris, &

ut verbo dicam, nihil novi nec immutati animadvertere licuit.

Per tres circiter menſes & quod excurrit gratus ita pancreate ſpoliatus mihi fuit hoſpes, tandem inter magnam hominum frequentiam, multum levatus evaſit. Factum Lutetiis Pariſ. die 25. Martii 1673. In opere auxiliares mihi manus adhibuit *Joh. Conrad. Raſor* Mœno-Francof. φιλίατρος ac p. t. Contubernalis amiciſſimus.

EXPERIMENTUM. II.

ABiit igitur, atque aufugit, quem ſanè vel pretio redemiſſem Canis, Liene & pancreate mutilus, variis inſuper ſtigmatibus & cicatricibus notabilis, vivum philoſophiæ experimentalis exemplar. De alio proin ad penitius indagandam veritatem ſolicitus, juniorem itidem atque tenellum, inſtituto noſtro magis accommodum comparavi. Tunc autem demum confluxit curioſo-

rum

rum Collegium, poſtquam prius percrebuit Experimentum utpote novum ac inſolitum: ſecundum autem tale fuit. Canem, uti priorem ligavi ac ritè compoſui; quæque in priore, etiam in hoc martyre, promptiore forſan manu perfeci. *Ductum pancreaticum* ſtudio ſpectatoribus monſtravi, & juxta inſertionem in eorum conſpectu abſcidi, (facilè hic incurrit in oculos, dum manu contentiùs attrahitur Pancreas, relinquitur prope inſertionem fovea & apparet verum ejus veſtigium:) ſimul inferiorem ac potiſſimam pancreatis partem abſtuli. Propter inſignem hæmorrhagiam defecit victima, & jam conclamatum videbatur. Vulnus parùm curavi, nec conſui, nec deligavi, obiter ſaltem faſciis obvolutum in Camera ſauciatum reliqui. Dum modò ad alia negotia propero, poſt horam redux quaſi redivivum inveni. Quam ante neglexeram nunc ſedulò adminiſtravi deligationem vulneris, quod conſui ac poſthac quotidie bis ſtudiosè deligavi. Interea

ſen-

ſenſim convaluit Canis, lambendo vulnus potiſſimam ejus curam geſſit, comedit, bibit, alvi fæces & urinam, ut antea excrevit, reliquas cæterùm vitæ functiones uti prior ritè obiit. Hæc ita per menſem cum Amicis videre atque mirari contigit; poſtea priorem ſequutus itidem evaſit. Factum Pariſiis die 20. Auguſti 1673. Jamdum Experimentorum utilitatem perſpicienti eminus, hæc duo nonniſi incitamento fuerunt. Etenim conceptam olim de uſu Pancreatis opinionem corruere, ipſius contra veritatis jubar affulgere, luculenter vidi. Inde novo ſuccenſus Zelo Experimenta poſthac in Anatomia magis impensè quàm unquam excolere in animum induxi. Sunt enim certa & indubitata τεκμήεια, quibus perſpectâ partium ſtructura earundem actiones & uſus addiſcere & oculis quaſi uſurpare poſſumus. Multa proin, dum *Clariſſimi Dom. du Vernay, Anatomici Regii Excellent.* conſortio *Lutetiis Pariſ.* uti contigit & præclara inſtituimus Experimenta; cumpri-

primis dicta circa Pancreas denuo aliquoties ſub incudem repoſuimus, at incaſſum. Plerique enim (nec enim ſemper licet adire Corinthum & attingere ſcopum) obierunt Canes: utrùm loci inſalubritati (ſcatebat enim aër ob frequentes cadaverum diſſectiones atque putores inſigni putrilagine, ut incluſi noxam in nobismet ipſis ſæpiuſculè cum ſanitatis diſpendio experti fuerimus) an minùs accuratæ Experimenti adminiſtrationi ſiniſtrum eventum tribuam, ſum incertus? Occaſio deinceps, itinera perſequentem, me defecit, ut vel invitus Experimentorum telam pertexendam hucuſque differre coactus fuerim.

EXPERIMENTUM. III.

NE in nimiam molem excreſcat Experimentorum hiſtoria, & ſic alienâ patientiâ, proprio utique otio abutar, nolo hîc enumerare quæ minùs ad votum

votum cecidere Experimenta, quorum nimis forſan prolixa foret ſylloge: nec enim ſemper mihi licuit attingere metam. Plurima ſunt, quæ ſucceſſum fruſtrari queunt: ſufficiant illa, quibus ſperatum obtinui eventum. Ad patrios itaque (exacto itinerum ſtadio) reverſus lares inceptos olim labores repetii: moloſſum juniorem ſingulari apparatu ligavi ac in menſa luci obverſa ita compoſui ut manui ſecantis hypochondria occurrerent exoptatiſſimè. Modò adegi ſcalpellum in hypochondrio dextro, ſub limbo coſtarum notharum, uti in aliis conſueveram, vulnuſque obliquum juſtæ magnitudinis excitavi. Dum hæc ita perficiebam & integumenta diſcindebam, immotus canis, citra ejulatus ipſe Experimento velificari videbatur. Ex vulnere hiante *Pancreas* primo quaſi intuitu incurrit in oculos; illud haut cunctanter prehendi & in lucem protraxi: *Ductûs* inſertionem, (in quo cardo rei verti videtur) inveſtigavi. Ductum prope inſertionem curiosè ligavi,

ac poſt ligaturam diſcidi : inferiorem Pancreatis caudicem quoad ejus fieri potuit proſecutus ſimul cum ductu ei immerſo abſtuli : ſuperiorem auferre ob vaſorum frequentiam non licere jam ſupra indigitatum fuit. Inteſtina, parteſque ſaucias linteolo abſterſas repoſui : ſuturis vulnus conſtrinxi ac ritè deligavi; Canem tandem vinculis ſolutum dimiſi.

Languidè quidem inceſſit ab initio, aliis tamen vegetior non diu poſtea apparuit; etenim dum hæc manè horam circiter octavam perficerentur, ſeptimâ veſpertina in grabato cubans, & caniſtri, quo panem ſolent aſſervare matres familias ſtridorem audiens, accurrit, panemque (quod in prioribus obſervare nunquam contigit) eadem qua vulneratus fuit die comedit. Poſtridie appetitus melior, & ipſe canis fuit vegetior: tandem vorax, mordax, curſu ac ſaltu velox, alios canes adortus plerumque victor receſſit; ὅλως τὲ εἰπεῖν, vitæ functiones ut antea obiit.

Per quatuor menſes ipſum pancreate ſpoliatum domi ſuſtentavi, eſtque ille ipſe, cujus mentionem facit, *Nobiliſſ. Peyer. in Exercitat. de Glandulis inteſtinor.*

Tandem verò, cui unicè hactenus inhiavi præſente quondam *Magno Wepfero noſtro* ſtrangulatum cultro anatomico ſubjeci: aperto abdomine omentum, Hepatiſque lobus cicatrici adnata erant. Viſcera omnia ſaniſſima deprehendi, unico excepto *Pancreate*, quod curioſitatem noſtram hac vice penè exſatiavit.

Caudex inferior in Operatione abſciſſus planè deerat: ſuperior, quem profundiùs latentem attingere non licet, penitus emarcuit. Nihil quippe niſi ductus nudus, abſumpta parenchymate, pennæ olorinæ craſſitie, ſex unciarum longitudine apparuit iners. Tunica ex qua conflatur ductus tota quanta præter naturalis, ſextuplò craſſior, quàm decuit, extitit. Inflicto vulnuſculo humor profluxit turbidus, albicans;

ei qui in Chyli receptaculo continebatur non abſimilis: non acidus, neque inſipidus ſed ſubſalſus. Propè inſertionem quâ in Experimenti adminiſtratione canali vinculum injeceram, eumque abſcideram cicatrix cum filo conſpiciebatur. Scirrhus præterea nucis juglandis magnitudine inteſtino extrinſecus inſedit, qui inciſus effatu dignam fudit puris copiam.

Ductus excuſſo, quod injeceram vinculo neſcio quo Naturæ artificio abſciſſus iterum mediante iſthmo quaſi coaluit, ut flatus impenſiùs adactus penetrarit cum ſibilo in duodenum, ſtagnavit nihilominus in ipſo latex turbidus ob viæ anguſtiam, & ſic omnia ſtructuram Pancreatis deſtructam ac devaſtatam loquebantur. Inteſtinorum abhinc tractum perluſtrando, inveni quidem glandulas inteſtinales evidentes non tamen majuſculas, aut ſolitò tumidiores, ſecus atque ſuſpicabar, & alii fortè hariolarentur. Cæterum ſana extiterunt.

Tan-

Tandem ad Chyli Receptaculum converſi ejus inſignem capacitatem & amplitudinem ſpecioſam demirati ſumus. Latex quem alveo ſuo includebat manavit ubertim colore magis glaucus quàm lacteus, probè nempe lymphatus, guſtu ſubſalſus.

Interea, uti in hoc Naturæ campo, majora promiſſis ſemper perſolvuntur, jucundum & nobis occurrit ſpectaculum. Etenim dum inflavi receptaculum, flatus quidem facilè permeavit ad cor, ut inde auricula dextra cum thalamo in tumorem inſignem aſſurgeret. Jam pridem autem ceſſaverat cordis motus, & æternas agere ferias occeperat, & ecce dum ita ſpiritu turget auricula agitato, motum ſuum ac palpitationem paulatim redintegrat, quem poſtea ab octava matutina uſque ad duodecimam cum dimidia continuavit ad ſtuporem uſque, donec penitus reſiccata exaruit, adeoque à motu feriari coacta fuit.

EXPERIMENTUM. IV.

HActenus labori parcere, & ante dictis Experimentis acquieſcere potuiſſemus: non ſuffecit tamen animo veritatis cupido ſucci Pancreatici natales deſtruxiſſe, conſtricto & abſciſſo prope inſertionem ductu commeatûs viam ipſi intercluſiſſe, niſi ſenſus fidem faceret & rem vel oculis uſurpare liceret. En itaque quartum Experimentum, quod exhibet Canem vivum, cujus *ductum Pancreaticum*, inter alia curioſa aſſervo:

Die quarto Auguſti 1676. Canem venaticum juniorem cultro noſtro experimentali ſubjecimus. Vulnus, uti in aliis factum fuit in dextro hypochondrio inflixi. Pancreas ſtatim ceu è ſpelunca emicans prehendi, & leniter digitis è latibulo ſuo evocavi. Perveſtigationi ductus multum ac diu inſudavi, at fruſtra: minùs forſan felici, cùm intri-

tricatiſſimi, magis quàm in aliis viderentur vaſorem plexûs, illum aſſequi datum non fuit. Mutavi tandem ſententiam & quem conſtringere & abſcindere non licuit, ſimul cum Pancreatis ſubſtantia reſcindere cogitavi ductum. Separare itaque cœpi à parte inferiori, & eouſque cautè perrexi, donec vaſorum ſanguiferorum frequentia cultrum refrenavit. Separavi autem atque reſecui maximam Pancreatis partem, ubi videre eſt ex ductu undecim unciarum ſeu pollicum longitudine. Superiorem ejus caudicem præ metu hæmorrhagiæ filo conſtrinxi, & ita inferiorem reſcidi. Vix majorem ex iis qui evaſerunt lacerationem partium ac lanienam expertus eſt, quàm hic ipſe canis, ideoque funeſtum exitum ominabar. Inteſtina nihilominus repoſui, vulnus conſui ac ritè deligavi.

Toto illo die triſtis ac debilis apparuit, languidè inceſſit, adſtantes lurido aſpexit vultu, nihilque comedit.

Die 2. cibos itidem averſatus eſt: ſub

veſperam diductis faucibus infudi juſculum quod vel invitus abligurivit. Noctu circa decimam obtuli carnis aliquot fruſtula hæc appetiit atque comedit.

Die tertio jam vegetior apparuit: comedit lac cum pane ſimilagineo coctum: circa meridiem comedit itidem, ſic etiam veſperi. Die quarto panem, carnes aliaque edulia devoravit avidè.

Diebus ſubſequentibus priſtina munia obire cœpit, obambulavit, nunquam tamen alacris, uti id genus canum ſolet, atque priores extitit. Vulneris curam geſſit ipſe lambendo & oblata quævis avide devoravit, pultes, panem, carnes, oſſa, aliaque.

Excrementa dejecit plerumque fluida, flava, pallida abhinc, uſque tamen, quantum diſcernere licuit cocta. Et ita per tres circiter ſeptimanas perbelle ſeſe habuit. Ductum Pancreaticum curioſe hactenus aſſervavi. Flagraverat interea Syrius, vulnuſque putredinem contraxit, ſaniem fudit ichoroſum, putreolentem. Malum auxit ingens vis pulicum,

qui-

quibus impar ſcatebat ſaucius. Tandem verò tantis injuriis occubuit.

Die 20. Auguſti eundem cultro Anatomico ſubjeci. Vulnus ſordidum putidum ac putridum apparuit. Intus inteſtina ejus oris (quod plerumque in iis qui interierunt obſervavi) erant agglutinata. Pancreatis portio exigua, digiti longitudine ſuperſtes erat. Huic omne cum duodeno commercium fuit abſciſſum. Juxtà ligaturam ſcirrus extitit, nucis juglandis magnitudine, unde digitis compreſſo, pus ſordidum manavit. Propter immanem fœtorem reliqua perluſtrare ſupervacaneum duxi.

EXPERIMENTUM. V.

DIe primo Novembris 1677. horâ decimâ matutinâ Canem mediocris magnitudinis, quo lanio ad urgenda pecora uſus fuit, juniorem, fortem, ac vegetum Philoſophiæ experimentali immolavi. Cunctis ritè adornatis, in-

flicto in hypochondrio dextro vulnere, Pancreas ſtatim bono auſpicio apparuit (quod ſanè non ſemper accidere ſæpius fruſtraneo eventu expertus ſum) illud prehendi & in lucem protraxi cum inteſtino duodeno & jejuni parte. Canis interea vomuit. *Ductum Pancreaticum* citra multam partium lacerationem ac lanienam haut difficulter prope ejuſdem inſertionem detexi. Chirurgum, qui mihi obſtetricatus fuit in opere, monui, ut diligenter animum adverteret ne falleret aut fallerem: monſtravi ipſi ſtudiô rami tum aſcendentis tum deſcendentis concurſum, ductus autem communis perbrevis fuit, & vix ligaturam admiſiſſet: monui itaque ut vinculum utrique ramo prope concurſum injiceret, id quod ſtudioſè perfecit; ipſe verò poſt ligaturam utrumque ramum forfice abſcidi. Ratus itaque omne Pancreati cum inteſtinis commercium ademptum, viamque intercluſam eſſe, partes ſaucias ſpongiâ vino calente madidâ abſterſi ac leniter inteſtina repoſui. Vulnus

con-

conſui & ex arte deligavi. Canem denique vinculis abſolutum dimiſi.

Lurido ab actu vultu intuitus adſtantes querulâ voce ac plangore inſolito ſævos dolores teſtatus eſt. Poſt dimidiam horam inviſi ſaucium, vomuit mucoſa. Poſt horam reverſus inveni Canem proſtratum humi, oculis torvis & atrocibus, reſpiratione ſuſpicioſa & anhelâ, exertâ linguâ inſtar defatigati à nimio curſu. Sub quartam veſpertinam, in camera iterum mucoſa bilioſis permixta vomitu rejecta inveni, quod plerumque funeſtum comperi. Veſperi vulnus lavi vino rubro ſtyptico calente, turundamque aliam immiſi. Hactenus nihil deguſtavit. Noctu vomuit bilioſiſſima.

Die 2. fomentum ex plantis ſtomachicis vino rubro ſtyptico incoctis deligato vulneri impoſui; nihil enim omiſeram quod ad Experimenti ſucceſſum faceret. Poſt horam ſeſe meliuſculè habuit. Circa undecimam comedit fruſtulum unum atque alterum carnis, lambi-

bitque aquam. Poſt duodecimam comedit itidem pulticulam ex pane intrito. Sub veſperam inveni in cubiculo bilioſiſſima quæ vomitu rejecerat. Noctu iterum comedit farcimina. Quievit abhinc ſub lecto in quo cubueram; manè experrectus ipſum lambere vulnus ac ſcalpere aures audivi, jamque de Experimenti ſucceſſu ſpem concepi ampliſſimam.

Die 3. fovi partes abdominis afflictas Spiritu vini, turundam linimento digeſtivo inunctam aliam vulneri indidi, ac illud deligavi. Statim à deligatione comedit pultem avenaceam, ſic & noctu aliam cum viſceribus vitulinis coctis: & jam vegetus ac ſoſpes apparuit. Interea evaſit.

Die 4. per plateas oberravit, veſperi domum reverſus appetiit atque comedit.

Die 5. vulneris curam geſſit ſedulam lambendo, quam proin ipſi commiſi, dum labia vulneris carne cinnabarina tumere conſpexi.

Hactenus nihil novi animadverti. Ap-

petit,

petit, digerit, egerit, excurrit alacris vegetuſque, vulneri ipſemet medetur, nec niſi quod teſtantur priores, ſuo nunc confirmare videtur exemplo.

Canem ita Pancreate orbum per duos menſes ſuſtentavi. Famelicus fuit, & lanioni, primo hero ſuo ſæpe ſæpius fruſta carnium furtim abſtulit, uſque adeò appetiit, ut mortem tandem lanio ipſe urgeret, quam diſtuli, donec tam jucundo ſpectaculo ad ſatietatem uſque frui contigit.

Die 2. Januarii 1678. *Venerandus noſter Wepferus cum Viris Excell. Dom. Doct. Heinrico Screta à Zavorziz, & D. Matthæo Scerpſio, Durlacenſi, Med. t. t. Licentiato*, ex Italia reduce, animi Experimentis variis recreandi cauſâ (dum alii Bacchanalia celebrabant) me convenit. Produximus aliquot ceu in theatrum, ut ſcenas ſuas luderent, Canes. Mercurii currentis unus ℔ ß pinguedine ſubacti devoravit avide: ſublimatum alius; tertius cocculas orientales; Nucem vomicam quartus; deni-

que

que Arſenicum & auripigmentum alii vel inviti devorârunt. Singulorum martyrum à ſumptis venenis miras convulſiones, geſticulationes & quaſi ludibria ſummâ animi voluptate contemplati ſumus, quæ cùm minùs ad ſpartam noſtram ſpectent, videſis in *Tractatu de Cicuta aquat. Experientiſſimi Wepferi.*

Tandem verò & noſtrum, qui poſt interceptam *Succi Pancreatici* commeatûs viam ſalubriter, quin ſaluberrimè vixit (prout viri celeberrimi oculati ſunt teſtes) in ſcenam produximus. Coccularum primò orientalium pulveris ℥ ß cum juſculo diductis faucibus infudi, ut vel invitus etſi non omne, maximam tamen partem abligurire coactus fuerit. Poſt varia phænomena tandem toxici vim eluſit. Poſt tertiam pomer. Coccularum contuſarum ʒ*ij.* cum mica panis in bolum coactarum intrudi, at ne hic bolus illum multùm afflixit. Die tertio Januar. vegetus erat ac ſi nihil adverſi expertus fuiſſet, famelicus cibum ſollicitavit. Circa octavam ex Auripi-

ripigmenti ℥j. Arſenic ℥ ß cum mica panis, bolum confeci & obtrudi devorandum: hunc per vomitum rejeciſſe nobis inſciis ſuſpicati ſumus; nullum quippe effatu dignum veneni effectum obſervare licuit. Tandem, ne Experimenti jacturam faceremus Nuce vomicâ drachmæ unius pondere poſt ingentes convulſiones extinctum cultro anatomico ſubjecimus. Vulnus abdominis pene conſolidatum & perfectè perſanatum fuit. Cicatrici intrinſecus omentum cum duodeno mediantibus fibris oblongis, ut & peritoneo vicino, hepatis verò lobus diaphragrati annexus fuit. Cultrum ſtatim oculoſque meritò ad ſeſe pertraxit *Pancreas*. Caudex ejus ſuperior novem unciarum longitudine, ventriculo ſubſtratus floridus apparuit ceu intactus ac illibatus; inferior contra uncias duas cum dimidia longus, lacer & exſuccus pene emarcuit. Circa inſertionem ductûs cicatricem deprehendi cum calloſa quadam molecula & nodo foris inteſtino inſidente, quem inciſum

ſum ductus Pancreatici oſculum fuiſſe comperi, in hoc utrumque filum atratum, prout in Operatione duplici ductûs Pancreatici ramo Chirurgum injeciſſe jam ſupra notavi, adhuc conſtrictum arenulis nunc conſitum repertum fuit. Incidi abhinc inteſtinum, tubulumque oſculo immiſi atque inflavi, flatum autem nullo modo tranſmiſit. Ductum Caudicis ſuperni denudavi cautè, latice ſeu ſucco Pancreatico ipſum turgere deprehendi. Vulnuſculum dum infligo lancettâ, limpidus manavit latex, certè non acidus, ſed fere inſipidus, ſubſalſus, qualis lymphæ ineſt ſapor. Inoſculatus abhinc tubulum vulnuſculo flatum fortiter adegi, at irrito conamine. Turgebat quidem ductus flatu diſtentus, at quo exiret non invenit. Coaluerat nempe ubi hunc in ἐγχειρήσει experimentali ligavi & abſcidi.

Caudex inferior morbidus pene ac marcidus apparuit. Oculis & hujus canalem expoſui, ſtylumque per vulnuſculum quod inflixi immiſi, qui itidem

ante cicatricem ſubſtitit, & ita omne Pancreati cum duodeno commercium ademptum & commeatûs viam præcluſam fuiſſe in Cane nihilominus ſano ex αὐτοψία didicimus. Veneni ſævitiem ac debachationem in ventriculum parteſque vicinas *Scripta Excellentiſſimi Wepferi* loquuntur. Pancreas cum duodeni portione exemi: ductum argento vivo implevi, vinculum oſculo Pancreatis concluſum reliqui, & in majorem rei fidem, prout Anatome hæc nobis exhibuit ſingula apud me aſſervo, ut cuivis Curioſo monſtrari queant. Inter alia quæ in hoc extiſpicio obſervavimus & illud recenſeri meretur, Lymphaticum nempe colli ductum deſcendentem prope eum aſcendente thoracico concurſum me hoc duplò ampliorem inveniſſe. Caſu in vas hoc lymphaticum incidi, ſplendidiſſimum ſanè quod ab initio novum hariolabar, donec cultellum ad ſui inſertionem deduxit, & ita inventum *ingenioſiſſimi Stenonis* eſſe didici. Concurſus ductus roriferi aſcenden-

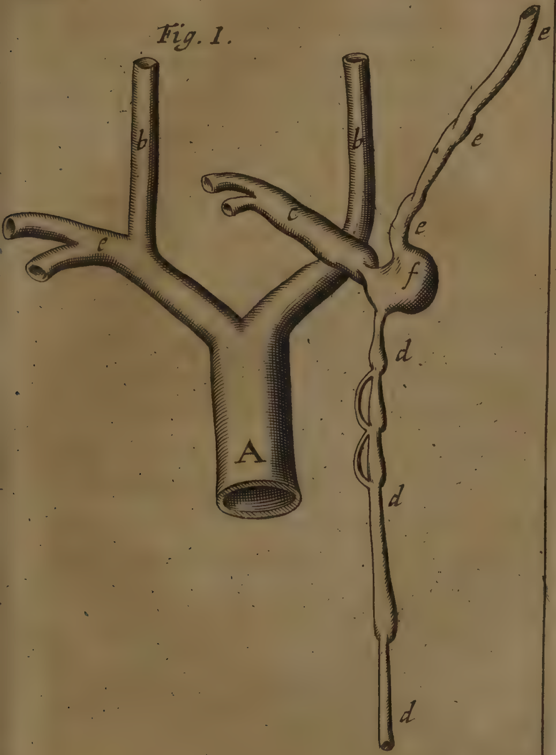
tis cum colli deſcendente ampliatur & ceu ſacculum conſtituit in quo fit confluges & quaſi vortex utriuſque laticis aſcendentis ac ex capite deſcendentis, uti ſtructura clare innuere videtur. Inde uterque liquor ſub venæ jugularis & axillaris exortu *Cavæ* deſcendenti infunditur ſub præfixa valvula ceu operculo, artificiosè eorum flumini cedente. Utrunque ductum cum ſacculo & inſertione ſub valvula in *Cavam* argento vivo farctum ex eodem extiſpicio erutum inter alia Curioſa, ob uſum ejus non ſpernendum apud me aſſervo ejuſque iconem figurâ I. tabula I. lubens exhibeo; cujus explicatio talis eſt:

A. *Truncus Venæ cavæ.*
b b Venæ jugulares.
c c Venæ axillares,
d d d Ductus thoracicus.
e e e Ductus colli lymphaticus.
f Sacculus ſeu ampulla, quam concurſus utriuſque efformat, ciſterna lymphatica prom dicta.

EX-

Ad Experim. V.
Tab. I.

Fig. I.



EXPERIMENTUM. VI.

CAnis erat corpore puſillus, annis minimè provectus, colore candido-atratus, haut inelegans, agilis vegetuſque, ejus progeniei, quales ruſtici ad villarum cuſtodiam alere ſolent. Hunc à Villico emerat Chirurgus quidam noſtras, in arte peritus, Experimenta, Canicidia aliaſque ἐγχειρήσεις anatomicas uti videndi cupidiſſimus, ita in adjuvando ſolertiſſimus. Die 19. Julii ipſum experiundi causâ in ædes meas deduxit, horâ circiter octavâ matutinâ. Pridie bene ac lautè vixerat, hodie nonniſi panis pauxillum obtinuit cultrum oppetiturus. Proſtravimus itaque Canem ac ritè in menſa ligatum compoſuimus; pilos in dextro hypochondrio ſub limbo coſtarum notharum præſcidi, mox cultellum eôdem adegi, & abdomen recluſi. Prorupit ſtatim omentum præpingue, quod Pancreas diu velaverat, protraxi illud, nec diu poſt duodenum, inde pylorus cum ventriculo eouſque in

conſpectum prodiit, ut jam totus fere ventriculus in menſa jaceret. Hunc leniter repoſui & ejus vice duodenum cum Pancreate prolicui. Ductum pancreaticum quæſivi, & ejus ramum ſuperiorem ad tres quatuorve tranſverſos digitos ex acinis glanduloſis erui atque denudavi, antequam ductus inſertionem obtinui. Utrumque tum ſuperiorem tum inferiorem ramum cum ductu communi monſtravi adſtantibus mihi famulantibus, & quò magis rei certi eſſemus vulnuſculum inflixi lancettâ & immiſſo tubulo inflavi, rugitu leni atque murmure quodam flatus penetravit in inteſtinum cum ejuſdem turgeſcentia. Ductum communem, acu curva ſubtus tranſmiſſâ filo quod ducebat fortiter conſtrinxi, poſt ligaturam ramum tum deſcendentem tum aſcendentem ſedulò abſcidi, de ſuperioris caudice particulam ſtudiò detruncavi, ne deinceps coaleſcere poſſet excuſſo ac ſuppuratione ſepoſito vinculo; inferiorem jam abſciſſum poſthac invenire non potui, re-

vul-

vulſum forſan & ſubſtantiæ Pancreatis ſauciati jam immerſum: nam ut hujus portionem reſcindere cogitabam. Denuò monſtravi ductum conſtrictum & abſciſſum & inculcavi ut viderent utrum hunc probè reſecuerim, id quod ſpectatores affirmarunt haut dubitanter. Partes itaque ſaucias ſpongiâ vino calente madidâ fovi ac cum inteſtinis repoſui. Vulnus conſui ac deligavi & ita Canem vinculis abſolvi. Non multum ſanguinis amiſerat: inteſtina autem ceu ſtrangulata rubra atque purpurea cum venulis turgidulis innumeris ceu denſiſſimâ comâ tecta videbantur; urinam reddidit durante, & poſt Experimentum, alvumque exoneravit. Inceſſit & obambulavit triſtis ac languidus: toto illo die nihil comedit.

Die 2. manè vomitu rejecit panem quem pridie antequam Experimentum ſubierat commedit cum aquoſis multis acidum & ſubfracidum odorem ſpirantibus. Lactis nonnihil poſtea linxit. Vulnus deligavit Chirurgus, plus jam bonæ

notæ apparuit. Noctu iterum lactis pauxillum comedit.

Die 3. ſplenia ſanie ſeroſa madebant, vulnus lambit canis, patellam prope poſitam adiit & juſculum, quod in ea continebatur abligurivit. Cæterùm hodie triſtior apparuit.

Die 4. vulnus lambendo mundavit, lac comedit, circa decimam carnis nonnihil; ſitiit & ex rivulo per oppidum decurrente bibit impenſe. Vulnus Chirurgus manè ac veſperi deligavit, profluxit ſubinde ſerum quoddam: aliàs de vulnere bene agitur.

Die quinto vulnus non deligavimus; ſublatis quippe faſciis cum ſpleniis ipſe ſaucius ejus ſedulam lambendo geſſit curam. Comedit abhinc lac cum pulticula avenacea: ſub fornace fruiturquiete, interea gracileſcit. Veſperi iterum comedit.

Die ſexto totâ præcedente nocte ſub fornace quievit, manè projeci Cani meo, domûs cuſtodi, panem; prodiit ſtatim & alter ceu famelicus cibum appetens: dedi panis fruſtula aliquot, quæ

avi-

avidè devoravit. Cæterùm vegetus & alacris exiſtit, vulnus lambit, quod jam rubella ac novella carne ceu labiis cinnabarinis eſt conſpicuum. Suturas dentibus arroſit ac præmordit, ut inteſtina per vulneris hiatum ſpectare liceat. Hæc ita ſecurè reliqui, (quod mulier quædam in vicinia haut ita pridem extincta inteſtinum ad aliquot uncias ex abdomine propendens non perdies tantùm ac menſes, ſed plures quoque annos impunè geſtaverit) in prandio comedit panem, carnes aliaque edulia. Noctu itidem oſſa dentibus confregit ac devoravit.

Die ſeptimo excrementa dejecit probè conſtituta, ſicut nempe album græcum eſſe ſolet; nec alitèr ac nuper fuit nunc eſſe incipit.

Etiamſi nunc, quod in aliis factum memini *Ductus Pancreaticus* ſollicité à me conſtrictus nec minori ſolertia abſciſſus poſt hac iterum coaleſcat; quod ſingulari Naturæ aliàs explicando artificio ac ſtudio accidere, & ita poſthac ſcrupulum cuidam movere poſſet; impoſ-

poſſibile tamen (quod monuiſſe hic opportunum videtur) ipſum, dum hæc ſcribo excuſſo ac ſuppuratione depulſo vinculo jam iterum coaluiſſe. Interea Canis ipſemet ſibi medetur, lambit vulnus, me κατ πόδα ſequitur, adblanditur, & ut vel verbo exponam non alius atque nuper exiſtit.

Die octavo excurrit per plateas non tanquam ſaucius, aut injuriarum quic quam perpeſſus. Appetit, digerit, egerit; dormit ac reliqua vitæ munia ut antea obit, vulnus lambit impiger, quod lætè ad conſolidationem tendit.

Et ita Canum familiam in hoc Experimenti genere hucuſque perſecutum eſſe ſufficiat. Nemo, confido, de Experimenti fide ac certitudine dubitabit, niſi quis vel præjudiciis occæcatus, aut alias Theonino hæc rodendi dente & ipſammet veritatem laceſſendi libidine feratur, quem rixarum potius, quàm veritatis cupidum non magis, quam canem latrantem curabunt, quibus de meliori luto finxit præcordia Titan.

CANIS PANCREATE ſpoliati ANATOME.

DIe 20. Octobris 1679. ut Experimentum quod diu meditatus ſum & jam olim Lutetiis Pariſ. perfeci, nunc iterarem ac denuo ſub incudem revocarem, miſi ad Chirurgum, Canis Herum, quo denuo illum in Scholam noſtram deduceret. Non tantùm, ait, uti alii Canes appetiit hactenus, ſed magis famelicus extitit atque vorax, gallinas venatus, earum aliquot prædâ captas devoravit, ut tandem lauto hoc victu impingueſceret. Alias nihil novi animadverti quoad cibum, nec ſitiit magis ac olim: album græcum uti ab aliis Canibus excretum extitit: excurrit alacris vegetuſque. Hactenus Chirurgus qui Canem ſuſtentavit. Horâ nonâ matutinâ Cane ritè compoſito atque ligato in ædibus meis venam jugularem ſiniſtram

detexi, ejuſque cum axillari concurſum intricatiſſimum quæſivi cautè, cumprimis autem ad ductus thoracici inſertionem ſcalpellum direxi, quam minùs felici hac vice aſſequi datum non fuit. Nervum in pedem excurrentem nullo modo evitare potui, hoc diſciſſo, immane quantum Canis valida univerſi corporis concuſſione vociferatus fuit. Partes circa inſertionem ductus chyliferi ſitas divulſi ac dilaniavi, quò & ipſum fortè ductum diſrumperem, interea thoracem digito perforavi, ut aër cum ſtridore proruperit. Manſit ſuperſtes Canis per noctem: manè partes circumſitas magis dilaceravi, ne ſpe & Experimento fruſtrarer, quò vel ipſum ductum hac ratione diſcerperem aut ſaltem callum inſignem excitarem cujus interventu commeatus via interciperetur. Vulnus abhinc conſui, victimamque in Camera reliqui.

Die 22. Octobris inveni Canem ſub fornace extinctum, vocatis itaque Chirurgis, aliorum conſortio deſtitu-

tus

tus eundem cultro Anatomico ſubjeci.

Thoracem primó aperui. In latere dextro ℥*iij*. lymphæ ſubcruentæ inveni, pulmonum lobi in eodem latere probè erant conſtituti; maculis nonnullis ſubfuſcis diſtincti ac variegati fuerunt. In ſiniſtro latere vulnus non ſordebat, ſed udum copioſa lympha inſtar ſpongiæ madida ſcatebat, quæ undique exſudare videbatur: circumcirca venulæ turgebant ſanguine; aër inſuper ſub pelle in diverſis loculis ceu veſiculis diffuſus erat: lobi pulmonum in latere vulnerato erant collapſi, pelliculâ albicante obducti, in nonnullis locis coloris erant purpurei, Lympha ad ℥*jß* fluitabat in thoracis carina ſubcruenta; in vivis dum erat adhuc Canis, lympham ſæpenumero unà cum aëre per vulnus eliſit ceu aquarum gurgites. Mediaſtinum craſſius & inflammatum videbatur: pelliculâ albicante itidem obductum. Pericardium in ſiniſtro latere erat pertuſum, parum liquoris continuit

nuit. Auricula dextra cordis turgebat ſanguine craſſo atque grumoſo.

Abdomen dum incidi, vulnus, quod olim inflixeram perfectè conſolidatum ac ceu ſigillo Hermetico cicatrice clauſum erat. Intus omentum cicatrici adnatum erat. Peritoneum ac cutis coaluerant, fibræ autem muſculorum ab invicem abſceſſerant, ut integumenta circa cicatricem multò tenuiora ac aliàs extiterint. *Omentum* prætenue & ἀραχνοειδὴς duplex inteſtina ad veſicam uſque occultabat. *Hepar* lobis pulcrè rubentibus divisum ritè erat conſtitutum, maculis nonnullis ſubflavis inſignitum. *Ventriculus* in dextro hypochondrio potiſſimùm, partim verò ſub Hepatis lobis latitabat, inde pylorus exporrectus ad formam S. Literæ Romanæ erat diſpoſitus, craſſus attactu atque robuſtus: infra hunc ſtricturam inſignem duodeni, ceu angiportum videre fuit.

Jejunum, inteſtinum craſſum mentiens triplò majus quam ileon extitit, flatibus diſtentum. Omentum abhinc inteſti-

teſtinorum gyris & anfractibus implicitum revulſi atque reſecui. *Chyli receptaculum* ſtudiosè inveſtigavi, quod ſub cruce dextro diaphragmatis inane inveni: vulnuſculum inflixi lancetta, tubulumque adaptavi atque inflavi, quò an ductum thoracicum forte diſruperim conſtaret, flatus autem continuo tramite permeavit ad cor uſque, unde auricula dextra ac venæ intumuerunt. Immiſi poſtea argentum vivum, quod eadem via ad axillarem tendit. Inſertionis valvulam exactè ſub concurſu jugularis cum axillari inveni. Hinc ad infimum ventrem reverſus, Experimenti ſucceſſum ſedulò perveſtigavi. *Pancreas* autem duplicem hîc meretur deſcriptionem, externam nempe ceu ſuperficiariam, & internam, anatomicam. Ratione prioris Caudex ſuperior pancreatis ventriculo ſubſtratus, longiſſimus aliàs & pancreatis, ſaltem in canibus præcipua pars planè contabuit & emarcuit, ne minimum quidem digitum longus, vix latum hunc latus, granulatus,
colo-

coloris purpurei ac ſublividi, ratione ſitus priſtinum occupaverat locum: duodeno adnatus. Caudex inferior digiti medii longitudine integer ac floridus apparuit, præſertim circa extremitatem, juxta inſertionem autem ductûs, ubi is filo conſtrictus & abſciſſus fuit, ſcirrhoſus videbatur. In utriuſque caudicis concurſu, quà inteſtino cohæret pancreas, nodus quidam ganglioformis foris inteſtino affixus conſpiciebatur.

Pancreatis anatome tandem ſequentia exhibuit. Caudicis ſuperni ſubſtantia, quæ olim acinis glanduloſis, granulis nunc conſtabat innumeris, colore atro-rubentibus. Ductus ejus planè occalluit, cæcus fuit ac impervius, nec tubulum, nec ſtylum admiſit inciſus: progrediebatur tamen verſus inteſtinum, ubi nodus ac callus merus ejuſdem alveo oppoſitus fuit.

Inferioris caudicis ſubſtantia in extremitate integra ac naturalis videbatur mollicella; juxta inſertionem verò itidem ſcirrhoſa atque calloſa fuit, ut ferri

aciem

aciem fere eluderet. Hujus Caudicis ductum in parte ab inſertione remotiori detexi ac denudavi, abraſo parenchymate & excitato vulnuſculo tubulum inſerui ac inflavi, primò quidem fruſtra, quippe hunc pertinaciter cohibuit: tandem impenſiùs ac vi quadam adactus penetravit in inteſtinum. Perſequutus ductum, prope inſertionem callum merum inveni & cicatricem: immiſi poſtea Mercurium currentem per tubulum, penetravit ad cicatricem uſque, in inteſtinum verò, forte ob viæ anguſtiam ac coarctationem illum propellere nequii, quin potiùs prope inſertionem ſubterfugiit per exiguum ductum lateralem atque evaſit. Ductum ibidem à cicatrice diſcernere & proin ad inſertionem uſque, etſi ſedulò allaborarim, proſequi non potui. Inciſo abhinc *duodeno*, oſculum *ductus pancreatici* prominulum ac ſatis patulum tubulum facilè admiſit: inflavi, flatum autem nullo modo tranſmiſit, ſed arctè clauſum hunc pertinaciter abarcuit. Tandem oſculum in-

cidi

cidi forfice, filique (quo ductum conſtrinxeram olim) nodum pure obſeſſum in hoc ceu in ſacculo concluſum & abſconditum curiosè aſſervatum, ſicut in Cane quinti Experimenti deprehendi. Extra inteſtinum nodus ille ganglioformis, de quo ſupra dictum fuit, tandem diſciſſus ac penitius examinatus cicatrix, ſeu callus ductûs utriuſque in Operatione abſciſſi viſus fuit.

Porus Cholidochus dimidiæ unciæ à pancreatico diſtantiâ in latere inteſtini oppoſito inſerebatur, unde humor felleus promanans omnia quæ alluit loca croceo infecit colore. *Ventriculum* denique exemi atque penitius examinavi. Contenta erant ſqualida ac cadaveroſa. Antrum pylori flavo colore tinctum fuit. Tunicam nerveam à fibroſa ſeparavi; laxè mediantibus fibris ceu filamentis protenſis inter ſe cohærebant, quas dum ab invicem divellere attentabam, Fibræ carneæ potiùs revellebantur. A ſeparatione utriuſque tunicæ tum nerveæ tum fibroſæ ſtriæ apparent: meritò autem dubi-

dubitare licet utrûm ſui generis parenchyma, an verò fibrarum quibus nervea cum fibroſa cohæret reliquiæ exiſtant? qua de re vide *Doctiſſimum Gliſſonium.* In hac ventriculi Anatome etſi mucum ſæpiuſculè abſterſerim linteiſque mundârim, tamen repullulabat & ad nauſeam uſque recurrit humor turbidus; ut tandem diſſecanti fuerit impedimento. Supra *circulum fibroſum*, pylori cuſtodem tres numeravi glandularum areolas ſatis diſtinctè conſpicuas: non tamen adeò evidentes atque inteſtinorum erant: totius *antri* tunica quæ magis quàm in fundo ventriculi albicabat tota quanta glanduloſa videbatur, ubi nulla glandularum veſtigia conſpiciebantur, terſa ac probè ſiccatâ tunica cruſtaceâ, iterumque ſupra digiti apicem tensâ atque preſsâ ſexcentis foraminulis inſtar perforati Hypericonis videbatur pertuſa, ex quibus humor granulatim exſudavit: non ſecus atque ex tunica oculi adnata ſub qua nullas vel lynceo oculo perſpicere licet glandularum

areolas humorem perpetuo exſudare, & ita orbitam irrigare, ex Anatome Capitis *infanticidæ decollatæ* nuper didici. Veras autem an dixerim glandulas illas ventriculi, mihi adhuc cum aliis hæret aqua. Non ita pridem (ut vel hoc addam) diſſecui cadaver *Adoleſcentis* 17. annorum, qui inter arandum in agro, dum boves neſcio quo œſtro perciti cum aratro aufugiebant, in terram proſtratus à vomere in ſura ſiniſtra graviter vulneratus fuit, adeò ut muſculus gaſtrochemius dilaniatus cum cute penderit de tibia cum tibiali lacerato. Poſt decimumquartum à læſione diem, quo vulnus perbellè ſeſe habuerat & lætè ad conſolidationem tendebat, à potu vini largiori derepentè ſpaſmo cynico, mox tetano correptus, tertio ab invaſione die rigidus inſtar trunci obiit. Cauſabantur plerique ob rei novitatem ipſis pene monſtroſam faſcinum à muliere non adeò probatæ famæ illatum Extinctum hac ratione indultu Magiſtratûs inclyti cultro anatomico ſubjeci, quò cauſam hor-

horrendi ſymptomatis ac conſequenter mortis inveſtigarem. Unicum hîc addo: Duo nervi inſignes à faſciculo ſub poplite ex oſſe ſacro emergente oriundi, per ipſum vulnus, quod aliàs nihil portentoſi monſtrabat cum arteria comite ferebantur; quos ceu adhuc imbecilles à vini, nervis infenſi potu, ſero ſanguinis fervidiore reddito, ceu totidem ſpiculis & aculeis impetitos, compunctos ac vellicatos fuiſſe unde tetanus obortus fuerit, facilè perſpexerit, qui Caſtratos ſæpenumero longo à caſtratione temporis intervallo à vini potu, ira, hauſtu aquæ gelidæ aut perfrigeratione pedum tetano corripi, tandemque enervari ſecum penſitaverit. Sed ut ad rem redeamus; *Ventriculis* (quem unà cum pancreate & veſicula bilaria ulteriùs examinandum, clanculum ablatum Chirurgus domum portavit) primo obtuitu aliquot glandularum areolas in antro pylori mentiebatur & facilè nobis impoſuiſſet; aquæ ferventi immerſus innumeras ſingulatim glandu-

las exhibere videbatur; has tamen falſas, nec niſi imaginarias fuiſſe ex penitiore Anatome didici.

SCHOLION.

Mirum cuidam videri poſſet, quî Ductus Pancreaticus tam ſtudioſè & accuratè ligatus & abſciſſus poſthac iterum vel in tantùm coaleſcere potuerit, ut flatum contentiùs adactum transmiſerit in inteſtinum, quod in præcedentis & quarti Experimenti Cane contigit; itaque meritò quis de Experimenti ſucceſſu ac certitudine ambigere poſſet? Ex iis autem quæ in ultimi Experimenti Hiſtoria eventum jam expertus præoccupavi ex parte ſufficiet veritatis cupido, quòd Canis ſeptimo jam ab Experimento die iterum comedit, urinam & alvi fœces ritè excrevit, & reliquas vitæ functiones ita obiit, ut de Experimenti ſucceſſu atque fide non ampliùs fuerit dubitandi locus, quatenus tam brevi temporis intervallo non potuit coaluiſſe,

aluiſſe, ut ſuccus pancreaticus chylo affundi & in obeunda concoctione vices ſuas explere potuiſſet. In Cane verò quarti Experimenti Pancreas in tantum emarcuerat, ut nihil niſi ductus iners ac inutilis, humorem p. n. ac turbidum continens in Anatome deprehenſus fuerit; quæ quidem oculis mecum uſurpavit *Excellentiſſimus noſter Wepferus*. Addo inſuper ſingulari id Naturæ induſtriâ poſſe accidere, dum ſui ac partium ſingularum conſervationi ſtudet, quatenus eſt mira quædam in corpore harmonia, qua ſingula in totius integritatem conſpirant. Itaque contingere potuit, ut rivulus laticis pancreatici priſtinum alveum ac curſum conſectatus, tandem excuſſo & ſuppuratione depoſito vinculo eundem obtinuerit qualemcunque. Accedit præterea quod Pancreas in utroque Cane emarcuit ac morbidum factum fuit: in ultimo ductus ſuperior penitus occœcatus fuit & impervius, inferior verò adeò occluſus, ut flatum non niſi ſummo conatu compulſum tranſmi-

 ferit.

ſerit. Tandem verò non ſuffecit mihi unum & alterum ſed repetita ſæpiùs, authoritate ac præſentiâ illuſtrium Virorum confirmata Experimenta.

Coronidis locò

EXPERIMENTUM. VII.

ANtequam manum de tabula, Experimenta finiam, vivum μάρτυρα, Canem Pancreatis uſu privum enutrire operæ pretium duxi, quò vel cuivis Curioſo rei ſpecimen ac vivum exemplar exhiberem.

Canem mediocris magnitudinis, fœmellam ritè compoſui atque ligavi: vulnus in dextro hypochondrio excitavi juſtæ magnitudinis, ne nempe nimis anguſtum moraretur manum aut oculos ſecantis. Prorupit inter animalculi nixus fortiſſimos ventriculus; moxque inteſtinorum (lacteis turgidulis conſpicuorum) volvulus. Vomituriens Canis ventriculum

lum vi per vulnus eliſit, ut vix ullo ſtudio inter repetitas eliſiones illum in ſuum reponere ſitum potuerim. Tandem Pancreas auſpicatò in conſpectum venit. Primo ſtatim cultelli tentamine inſertionem ductûs pancreatici deprehendi. Hunc ad dimidii lati digiti ab inſertione diſtantiam proſequutus bifurcari, ramum nempe ſupernè, alterum infernè demitti ac demergi in ſubſtantiam Pancreatis obſervavi. Ductum propè inſertionem filo ſericeo duplicato conſtrinxi, ac duplici nodo firmavi. Communem ductum ad bifurcationem uſque ſeparavi, & unà cum bifurcatione (communem nempe ductum cum portione tum aſcendentis, tum deſcendentis rami) reſecui, ne poſthac ulla ratione coaleſcere poſſent. Abhinc partes ſaucias mundavi, fovi ſpongiâ vino calente madidâ, ac in priſtinum locum repoſui, vulnus tandem conſui & canem vinculis ſolvi.

Vomuit non diu poſt aſſumpta muco atque cruore permixta: bilioſa dein

ſyncera iteratò: abhinc ſitiit, bibitque oblatam lacte temperatam avidè. Medio criter ſeſe habuit primis diebus: triduo exacto appetere cœpit, obambulavit & jam convaleſcere viſus fuit. Factum die 23. Martii 1681. Canem poſtquam Experimenti injurias ſuperavit, & è periculo eluctatus eſt, ſalvum ac ſoſpitem penes me detineo, eum in finem, quò minùs forſan credulus ipſe litem cultro, quem cum cote porrigam, dirimat, canem recludere & ejus viſcera luſtrare & examinare queat.

Hactenus conſepit, peperitque tres catulos itidem Experimentis anatomicis nuncupatos. Mater autem pancraticè valet hucuſque.

MIRA NATURÆ

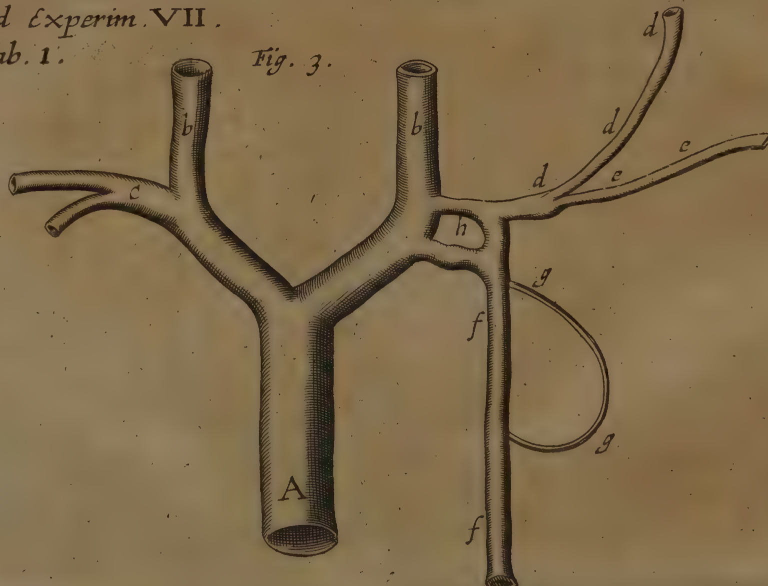
Solertia.

COnvenit me *D. D. Wepferus*, magni Parentis Filius haut degener. Ne conventus noſter inutilis, aut converſatio inanis eſſet, opportunè oculis obverſabatur noſtrorum experimentorum martyr, Canis, quem ſupra deſcripſimus alacris vegetuſque, quem proin cultro anatomico ſubjicere decretum fuit. Ne autem vim inferrem aut ductui thoracico, aut colli deſcendenti lymphatico, nec ſtrangulare ipſum, nec abdomen incidere ut Experimenti ſucceſſus tantò clariùs appareret, libuit. Perforavi thoracem, & inſigni hiatu hunc pandi. Etſi animalculum luctabatur organis cunctis ſpiritalibus ad capeſſendum aërem, eo tamen potiri & in pulmonum penetralibus frui non licuit. Irrumpebat nempe omnis circum-

fuſus aër dilatatione thoracis per foramen patulum in thoracis cavitatem, & ita reſpirationem Circulatione aëris fieri clarè didicimus. Extinctâ ita beſtiâ, abdomen recluſimus. Vulnus, quod olim inflixeram extrinſecus perfectè conſolidatum fuit: intrinſecus inteſtinorum ſeries huic adnata fuit, ipſa verò inter ſeſe mediante membranâ nervea coaluerunt: firmiſſimæ præterea fibræ nerveæ protendebantur, & inteſtina longiùs diſſita eidem annectebant cicatrici. Ne autem lacerarem lymphæ receptaculum, illud priùs luſtrare & chyli greſſus perveſtigare viſum fuit. Detexi itaque jugularem & axillarem ſiniſtras, utramque ligavi; truncum venæ cavæ verſus cor itidem filo conſtrinxi: ad abdomen inde reverſus receptaculum ſucco lymphatico turbido turgidum inveni, mox eodem vena cava inter ligaturas farciebatur. Hanc aciculâ pupugi laticemque emiſi. Tubulum dein æneum ductui thoracico inſerui, & per hunc argentum vivum immiſi, quod celeri curſu progrediebatur ad cavam: axillarem

Ad Experim. VII.
Tab. 1.

Fig. 3.



rem venam abſcidi ac replicui, quo ciſterna lymphatica in conſpectum veniret. Apparuit eadem fulgentiſſima. Ductus colli lymphaticus cum thoracico concurrebat, ex horum concurſu duplex inſertio in cavam conſpiciebatur. Ad illum vas inſigne lymphaticum ex pede anteriore accedebat, lympham ſuam huic confundens: quæ omnia ex Figura. 3. clariùs colligere licet: cujus explicatio talis eſt:

A. *Venæ cavæ truncus.*
b. b. Venæ jugulares.
c. Axillaris dextra.
d d d. Ductus colli lymphaticus.
e. e. Vas inſigne lymphaticum huic accedens.
f. f. Ductus thoracicus.
g. g. Circulus exilis lymphaticus.
h. Ciſterna lymphatica.

Pancreatis caudicem ſupernum planè defeciſſe, nec niſi confuſum cum meſenterio chaos, inferior autem brevior, ſatis tamen floridus apparuit. Hunc dum examino ejus ſubſtantiam duriuſculam comperio. Canalem denudo, eique tubulum æneum inſero, mox flatum adigo,

digo, hunc præter omnem ſpem & exſpectationem in inteſtinum pervadere ex hujus turgeſcentia deprehendo attonitus. Ductum ita proſequor, quod facilè mihi ceſſit uſque ad cicatricem, quâ hunc ſtrinxeram filo & abſcideram, ibi nempe ſubſtantia ægre ſecabilis cultrum fruſtrata eſt. Immiſi abhinc per tubulum argentum vivum, quod candore ſuo ductum ornavit uſque ad cicatricem, ubi devius factus eſt; citerius neque ſtylum adigere, neque ductum perveſtigare licuit: perrexit nihilominus in inteſtinum mercurius: Incidi hoc, argentumque vivum ex oſculo ductus cholidochi proruere comperior. Latum digitum ſub hoc oſculo, in latere oppoſito alterum obſervo, cui ſtatim tubulum admovi, atque inflavi: flatum autem minimè tranſmiſit, quin planè occalluit extra inteſtinum, prout dum Experimentum perfeci, eventurum ſperavi.

Nun-

Nunquam vidi inter tot canicidia ductum pancreaticum inſeri in cholidochi oſculum, nec alium id obſervaſſe auguror. In ipſo encheiremate utriuſque ductus concurſum, utrumque verò in communem alveum ſuum transfundere laticem clarè obſervavi: ductum præterea uſque ad cicatricem calloſam vidi, & ecce ſubtus novum Natura artificioſa ſtruxit rivulum, ex caudice pancreatis inferiori ultra ordinariam inſertionem uſque ad ductus cholidochi oſculum progrediuntem, quo, intercluſo alveo ſuo, ceu novo cuniculo laticem adeo expetitum chylo affunderet. Adeo nimirum natura eſt ſolers, adeo deſideratum menſtruum: etſi omni potiri non licuit, tantillum tamen quàm in ſubſtantia Pancreatis ſuperſtite adornari potuit anhelantibus inteſtinis tranſmiſit: quod ceu monſtrum icone 4. exhibeo. Nimirum ἀνευρίσκει ἡ φύσις, αὐτῆ ἑωτῇ τὰς ἐφόδους, οὐκ ἐκ διανοίης, ut magnus ille

Cous

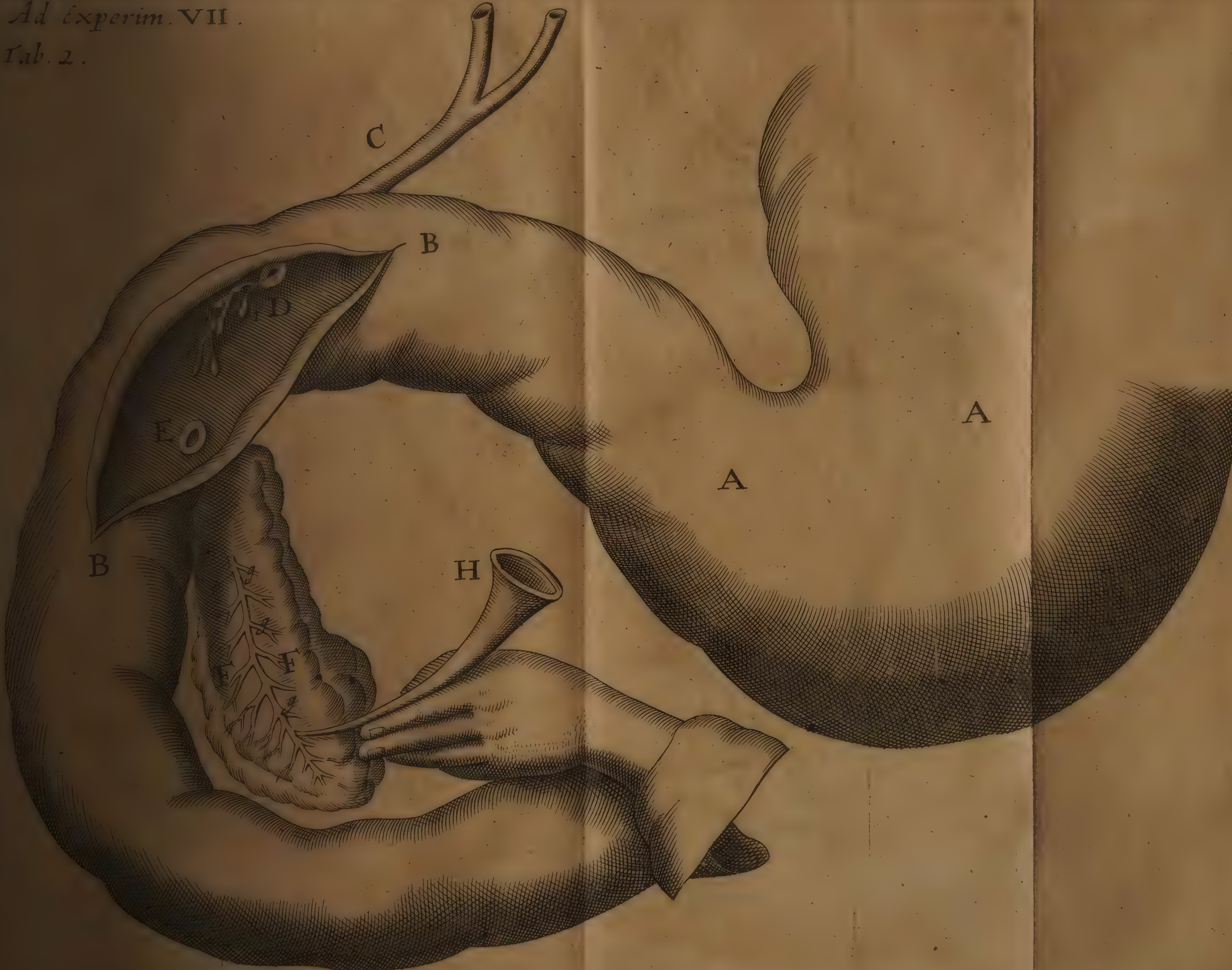
Cous lib. 6. ſect. 7. ſubſect. 5. de morb. vulg pridem annotavit.

Tab. 2. Explicatio.

A. A. *Ventriculi pars inferior.*
B. B. *Inteſtinum duodenum inciſum.*
C. *Ductus cholidochus.*
D. *Oſculum ductus cholidochi.*
E. *Oſculum ductus pancreatici.*
F. F. *Pancreatis portio ſuperſtes.*
g. g. g. *Ductus pancreaticus uſque ad cicatricem conſpicuus.*
H. *Tubulus æneus.*
i. i. i. i. *Guttulæ mercurii per tubulum in ductum Pancreatis immiſſi, ex oſculo ductus cholidochi proruentes.*

DIA-

Ad Experim. VII.
Tab. 2.



DIATRIBE
DE
LYMPHA
& genuino
PANCREATIS
USU,

DIATRIBE
DE
LYMPHA
& Uſu Pancreatis.

CAP. I.

Προλεγόμενα de Lympha, ejuſque cum ingeſtis connubio.

POſſem equidem de Uſu Pancreatis dicturus Experimentis noſtris, firmiſſimis almæ veritatis telis impugnare, ac plerorumque quæ hactenus de Pancreate prodierunt opiniones (quibus aliquot modernorum libri ſtipati ſunt) refellere, ne autem Θέσιν mentemque noſtram ceu obſtrepero capite vel invito obtrudere videamur, in limine quædam animi ſenſa exprimere ac prælibare liceat ceu obſervationes, ex quibus Experimentorum

noſtrorum finis, veritas ſponte micare occipiat.

Vidi quidem hactenus paſſim ab authoribus, felicis noſtri in Medicina ſeculi auſpicibus animadverſum fuiſſe, quâm ſplendidis rivulis, alta olim caligine ſepultis, aqua quædam limpidiſſima in corpore noſtro decurrat, placidoque motu per varias cataractulas devolvatur, de quibus priori ſeculo ne cogitatum quidem unquàm fuit: hanc *lymphæ* nomine ſatis adæquatè notârunt. Vidi & ex altera parte fertiliſſimum glandularum campum ſatis feliciter emenſum, unamquamque verò laticem ſuum fundere, aut aliò per peculiare vas excretorium ſibi à Natura conceſſum eructare, quarum quoque meſſem prædivitem apud aliquot Authores in ſuis Adeno-graphiis videre eſt. Interim mihi altiùs rem perpendenti ſpicilegium aliquod ſupereſſe, & ex aliquot phænomenis penitiora quædam circa hunc laticem occurriſſe videbantur, quàm vel hactenus Authorum monumen-

numentis conſignata memini. Singula hac vice expoſuiſſe ſuperſedeo, Lympha certè multa ſuò tegit involucro miranda, adhuc rimanda. Quæ ad Uſum Pancreatis (de quò dicere cœpimus) illuſtrandum faciunt, hac vice adduxiſſe ſufficiant.

Primas autem menti faces accendit jucunda at obſcura ſanguinis ſpeculatio, quæ anxium me jam à longo tempore, & meritò Medicum tenet, dum tot inde, ne dicam univerſa in corpus noſtrum mala redundent; imprimis verò ſequentes obſervationes. 1. Vidi in diverſis extiſpiciis aquam hanc roſcidam ſuis elapſam canaliculis, ductu præſertim thoracico exantlatam à frigore gelatinæ inſtar congelaſcere; vaſculo autem exceptam prunis impoſito, in ſimilem gelatinam concreſcere. 2. Vidi huic conſimilem, craſſiorem tamen (nec ſine ratione) ſanguinis, præſertim in morbo affectis undecunque emiſſi ſuperficiem, ceu pelliculam interdum obtegere, uti bene notat acutiſſimus

Malpighius: imò in ipſam ſanguinis molem demergi, eique uniri intimè, ut inde fibras quarum beneficio cohæreat & à frigore concreſcat mutuari mihi firmiter perſuaderem. Ipſum denique ſerum innatans divaporatione inſpiſſari inſtar albuminis ſæpiuſculè obſervavi.

3. Probè perpendi ejuſdem proſapiæ laticem Chylo, futuri ſanguinis rudimento per omnes ejus tramites affundi, ipſi uniri intimè, & eſſe inſeparabilem ac perpetuum ejus comitem, quod deinceps clariùs patebit.

Hæc ita penſitando varia ſuſpicari mentem ſubierunt, & ex penitiori horum ſcrutinio omnino collegi, majus forſan in hoc latice contineri Naturæ myſterium, quàm vel hactenus ab Authoribus animadverſum ſciam, dum ſanguinis initia, incrementa atque progreſſus non niſi ſub hujus auſpiciis peraguntur, quod nunc ſenſim per membra demonſtrare aggredior: imò hunc potiſſimam Cruoris ac molis ſanguineæ (ſi non omnem) conſtituere partem

tem, facilè adductus fui, ut crederem.

Naturam itaque tanquam filum Ariadnæum ſequamur & incipiamus cum iſta in limine, ubi materia proximè in ſanguinem convertenda ac pabulum ſubminiſtratur. In ore, inquam, non ſuffecit benignæ matri, ut palatum totumque oris iſthmum membranâ glandulis innumeris confertâ ſuccingeret, ſingulas oſculo donaret, quo perpetim humorem quendam ſubviſcidum eructarent: addidit inſuper juges fontes, tum ponè aures, tum juxtâ maxillam inferiorem, ſcaturientes, qui laticem ſuum roſcidum cùm alias, tum verò præcipue tempore maſticationis per peculiares tubulos effunderent, qua de re vide Clariſſ. *Stenon. de glandul. oris.* Hunc ita laticem cùm aliis uſibus, tum verò præprimis alimentis maſticatis imbuendis ac irrigandis inſervire apud omnes eſt in confeſſo: adeo ut hiſce ita comminutis ac ſalivali humiditate probè perfuſis jam novus ſuccus futuri ſanguinis

incrementum reſurgat. Hic modò deglutitus, ac in ventriculum per gulam roſcidam, glandulis itidem miliaribus involucribus præprimis confertam detruſus ac devolutus ulteriori macerationi ſub ubere laticis affluentia, ſubjicitur. Alluit nempe eôdem humor quidam ſubviſcidus, in nonnullis animalibus per glandulas, in ventriculo ſuillo præſertim conſpicuus, quas tamen in hominis videre mihi hactenus datum non fuit, (& vereor ne qui has in ventriculo humano, nodum in ſcirpo quærant, etſi eas, quaſi pluries ſibi viſas egregiè verbis quondam *Lutetiis Pariſior.* depingere memini Joh. Baptiſt. Dionyſium, Med. Regium) Affluit nihilominus ac manat humor ubertim, uti ex Anatome ventriculi clarè patet, dum quoties hunc abſterſeris, toties denuo, vel ad nauſeam uſque redundat. In ventriculo latex ille (quem nonnullis fermenti nomine inſignire viſum fuit) cum alimentis & ingeſtorum mole confunditur, ſubigitur, pinſitur quaſi, eorum

rum intimos receſſus pervadit ac penetralia ſubit, ita concretionis vinculum diſſolvit. Hinc per pylorum detruſa, ſimul ac inteſtinorum diſtrictum ingrediuntur, ab inſigni glandularum caterva in principio duodeni conſita denuo irrorantur.

Modò ante *ductûs Pancreatici* oſculum placido motu ac ceu teſtudineo gradu devolvuntur. Quale hîc ſymbolum *Pancreas*, glandularum inteſtinalium maxima conferat, deinceps judicaveris. Jam in reliquorum inteſtinorum tubulum provoluta, à *Glandulis inteſtinalibus* (quarum Hiſtoriam *Nob. Dom. Joh. Conrad. Peyer*, *Fautor & Amicus ſingularis* nuper orbi literario exhibuit) denuo aſſumpta irrigantur. Ex inteſtinis pars chyli puriſſima, cremor ac flos lacteorum oſcula ſubit, & per meſenterium glandulis innumeris conſitum (in hunc nec alium forſan finem) tanquam par roſcidum ambulacrum defertur ad *Pancreas meſenterii*, ubi ceu in ciſterna uberiori lympha diluitur. Hinc

ad *Receptaculum* decurrit, ubi ab omnibus microcoſmi cardinibus, tanquam ad Oceanum confluentibus rivulis, limpidiſſimis ejus undis mergitur. Aſcendit abhinc ſecundo flumine leni diaphragmatis aërisque interclusi mollicellâ preſſione, inter arteriolas variè canalem ſcandentes atque verberantes, ſatiſque longum ac æſtuoſum in fervido pectore iter conficit uſque ad ſubclaviam ſeu axillarem, & ecce novum hujus myſterii monumentum atque τεκμήελον luculentum, cataractam nempe, quam juxta ductûs chyliferi inſertionem ceu jugem fontem, nec aliò poſuit æternus ac ſapientiſſimus rerum conditor, quo laticem ſuum ſuper advenam Chylum placidiſſimè effunderet, ut ita perfuſus ac uberrimè dilutus, nec ante in ſanguinis maſſam ac Naturæ gremium concedat. Hydraulicam hanc partium ſtructuram atque mirabilem fabricam ceu notatu ob nobilem ejus uſum digniſſimam penes me curioſè aſſervo, uti ſupra in Experimento V. annotavi.

CAP.

Cap. II.

De Laticis lymphici chylo affuſi differentia.

IN priori capite demonſtravimus, alimentis aſſumptis atque chylo per totum eorum ſtadium laticem lymphaticum affundi, ipſis commiſceri atque uniri intimè. Partes inſuper plures hydraulicas hinc inde in via ſapientiſſimè diſpoſitas oſtendimus, quæ penum ſuum perpetim prætereunti affundant chylo. Duplicis interea generis laticem chylum haurire notamus, ex glandulis nimirum conglomeratis, dein conglobatis profluentem. Illum ſuppeditant glandulæ in ore, gula, ventriculo aut ejus confiniis conſitæ. In diverſis animalibus variam quoque hîc atque diverſam deprehenderis partium hydraulicarum fabricam. Pancreas item, glandulæ denique inteſtinales.

Viſcidior ac craſſior conglomerata-

rum ſuccus videtur. Ita enim forſan decuit, ut eadem opera tubulum inteſtinorum oblinirei, & ita contra contentorum injurias, ut loquitur Nob. *Helmontius* loricaret. Obſervamus namque quotidie in Praxi ſæva ac crudelia ab hujus penuria atque abſentia ſymptomata, cardialgias cumprimis, ut ſolida vix per horulam tolerent ægri, ſed mox revomere cogantur, & ita lentu nonnunquam morte conficiantur. Ejuſmodi labe laborantem non ita pridem cremore hordei, vero mulciminis ac linimenti hujus naturalis ἀντιϐαλλομένῳ, atque ſucco Cancrorum fluviatilium recens expreſſo bis quotidie ſumptis, poſtquam per ſemeſtre temporis ſpatium vel molliuſculæ carnis fruſtulum vix per leve momentum toleravit, à diro hoc malo intra tres ſeptimanas feliciter reſtitui, ut poſthac omnis generis fercula impunè comedere ac retinere potuerit. Purgantia & acria omnia in hoc caſu ſummè noxia ac deleteria noſtri, quibus carnifices aliaque hujus farinæ generis hu-

mani

mani carcinomata quacunque affecti calamitate adire conſuetum eſt, magno ſuo experiuntur damno ac detrimento irreparabili, ita nempe partes ſpolio hoc exutæ ac denudatæ magis abraduntur, læduntur atque lacerantur, tandemque in ulcus degenerat immedicabile, corrigibilis aliàs excoriatio: probabile eſt in lienteria quæ à gravi dyſenteria oritur ob muci inteſtinalis abſterſionem ac crebram abraſionem celerem fieri aſſumptorum vix dum immutatorum tranſitum, etenim moram quæ ad concoctionem ac chyli diſtributionem requiritur ipſis vix concedunt inteſtina, clypeo ſuo ſpoliata, quin eorum impatientia celeriter eliminant quicquid eorum ſenſationi moleſtum percipiunt. Alter, quem conglobatæ ſuffundunt latex per ductus lymphicos, poſtquam chylus aſſumptorum cancellos ac colatoria jam exceſſit, purior eſt atque limpidior, immediatè cum chylo ſanguinis maſſæ inferendus. Uterque ejuſdem proſapiæ, & natales ſuos debere videtur latici ſeu ſero ſan-

ſanguinis ex vaſis ſanguiferis in diverſa glandularum filtra exundanti, percolato, quarum eadem eſt ſubſtantia, eadem quoque vaſa afferentia, ut infrà pluribus explicabitur. Differunt autem ſecundùm quædam accidentia, nec ſine ratione. In illo, quem conglomeratæ ſuppeditant *diſſolvens* aliquod *menſtruum* latere jam plures hariolati ſunt. Non menſtruum aliquod Chymicum ſtygiam ac vitriolicam ponticitatem ſpirans, quale Naturæ forſan minùs conveniret: neque Acidum uti ex guſtu, qui Anatomiam vel à limine ſalutavit facilè deprehenderit. Certe mihi multoties id experiunti nihil acidi occurrit, etſi ſapor acidus ſe facilè prodat & inſtrumentum guſtûs acriter feriat.

Cap. III.

Digreſſio de Menſtruo Ventriculi.

De latice in ventriculo ejuſque confiniis ingeſtis afluente alimentis jam

ſuprà dictum fuit: certum eſt quoque hoc, nec alio diſſolvente cibos in liquamen redigi atque converti (quod deinceps clariùs patebit) nec quiſquam inter modernos Anatomicos de hoc dubitat: modus autem quo id præſtet atque chylificet adhuc in obſcuro verſari videtur. Diu in ea fui ſententia, Alimenta in ore dentibus confringi ac comminui, aut in Ventriculo hiſce deficientibus aliis ſubſidiis conteri, ſicut in gammaris, mugile piſce ac volatilibus nonnullis obſervavi. In ore dum volvuntur ſalivali humiditate intimè imbui atque perfundi, in ventriculo aut ejus confiniis, inteſtinis, toto denique aſſumptorum ſtadio probè latice, de quo jam ſupra dictum fuit, irrigari, variè vario fibrarum motu volvi, calore inſuper loci, ſaltem in iis animalibus quæ attactu calent, tanquam in Balneo vaporis digeri: laticem ita intima aſſumptorum penetralia ſubire, ſalinum eorum vinculum diſſolvere, tandem conſtrictione fibrarum ventriculi & inteſtino-

norum exprimi iterum ac emulgeri ſub ſpecie cremoris, ſuccum nimirum ſeu laticem ſubviſcidum particulis nutritiis gravidum, qui oſcula vaſorum lacteorum ſubeat, & ad ſanguinis maſſam ſub ſpecie chyli deferatur.

Hunc emulſionis verum eſſe χυλώσεως modum, quo cibi mechanicè ſolvantur, exiſtimavi, nec temere, ſiquidem hanc meam ſententiam aliquot Experimenta circa chylificationem inſtituta confirmare videbantur.

Canes nonniſi oſſibus nutrivi per dies aliquot, tandemque ſtrangulatos cultro anatomico ſubjeci. In ſcybalis oſſium fragmenta, eâ ferè formâ quâ ea devoraverant, reperi ſolida. Idem teſtantur ii qui in Officinis *album græcum* tractant. In toto inteſtinorum tractu ejusmodi oſſicula, exſucca tamen deprehendi: unde ab initio intuli, nullum aliud dari diſſolvens menſtruum (aliâs & ſolidiora oſſicula, cùm oſſa ſint adæquatum canum alimentum, diſſolveret) præter iſtum laticem ventriculi, qui dicto

cto modo alimentorum penetralia ſubeat, particulas alibiles imbibat ac complexui ſuo involvat, ut ita gravidus atque particulis nutritiis onuſtus iterum ſub ſpecie chyli conſtrictione fibrarum exprimatur & emulgeatur.

Gens aërea hiſce adſtipulari videbatur. Pleraque volatilium duriſſima grana, priùs in *bulbo glanduloſo ventriculi* emollita, humore viſcido perfuſâ ac macerata, in ventriculo ceu molendino fortiſſimis muſculis inſtructo attritu comminuunt, ſuccumque alibilem exprimunt.

Præterea qui ſtudiis impalleſcunt, triſtitiâ aut mœrore afficiuntur, adeoque ſpiritûs animales à χυλώσεως officina avocant, fibras blandâ horum inflatione ac inſpiratione privant & ſegniter concoquunt. Vix denique ejuſmodi menſtruum univerſale, quod indifferenter quorumvis corporum naturalium poros ſubeat, compagem diſſolvat, ſolida cum liquidis, aquoſa, pinguia & oleoſa in pultem ac uniformem cremo-

rem

rem reducat concipere aut ulla ratione mihi imaginari potui. At verò latex ille ventriculi ſubviſcidus dum cum iſtis ſubigitur, poroſque ingeſtorum ſubit, & iterum ſoluto quaſi concretionis vinculo ſub ſpecie cremoris beneficio fibrarum exprimitur, lentore ſuo atque viſciditate diverſa motu, figura, magnitudine, &c. corpuſcula complecti & ita ſuccum blandum & æquabilem ceu liquamen exhibere poſſe, mihi quidem videbatur. Hunc ſolutionis modum adjuvare videbatur ſaltem in iis animalibus, quæ attactu calent *Digeſtio.* Vidi mineram ♁ vitro Hermeticè concluſam in Balneo vaporis per ſex ſeptimanas poſitam in meram pultem fuſam & liquatam fuiſſe. Oſſicula pedum ſuillorum macerantur oleò olivarum, tandemque ita emolliuntur, ut gulonibus ac delicatulis cedant in eſcam mollicellam, præ aliis ab iis expetitam. De digeſtionis efficacia *vide doctiſſimam Epiſtolam Languelotti ad Naturæ Curioſos*. Hæc recludit quæ ignis vehementiam elu-

eludunt corpora. Inteſtino nempe particularum motu, repetita ſæpiùs earum alliſione, concuſſione & exagitatione tandem particularum nexus diſſolvitur, corporum compages reſevatur, & ſic juxtà illud,

Gutta cavat lapides non vi, ſed ſæpe cadendo.

Cap. IV.

Experimenta aliquot χύλωσιν *illuſtrantia.*

ANno 1680. flagrante Syrio cùm ingenti vi ſerpentum premerentur in Monaſtario Carthuſianorum nobis vicino villici, adeò ut cremorem lactis à grege collecti clanculum lingerent atque ſuffurarentur ingrati hoſpites, ſimul porcorum qui lacte ſaginabantur roſtra ferirent atque lethales ictus infligerent ut tumidis roſtris novem porci interierint, tandem in hoſtem inquilinum inquirere conſultum fuit. Pavimento itaque ſuilis ſublato, bajuli in

terribiles ſerpentum cumulos inciderunt, qui ſtatim ad lucis aſpectum volvendo atque ſerpendo diffluxerunt & in cryptas inacceſſas ſeſe receperunt, præſertim grandiores beſtiæ. Interea attoniti iſti inveniendorum incerti feſtinanter, dum ita diffluebant ultra ducentos trucidârunt. Ovorum ingentes racemos invenerunt, in quibus, maturioribus forſan, pulli jam volvebantur vivaces. Ex interfectorum numero aliquot obtinui, & ex iis ſal volatile ac ſpiritum vi ignis prolicui. Fœmellam omnium maximam ac longiſſimam cum *Clariſſ. Dom. Doct. Wepfero*, *Affine chariſſimo*, diſſecui, & aſſumptorum ſtadium, gulam nempe, ventriculum ac inteſtina cumprimis perluſtravi. Gula ingens, in plicas collecta ac corrugata, apparuit, oris capacitatem, ſi extendatur, excedit. Tunica expanſa tenuis ac papyracea apparuit: arctè tamen conſtringitur atque in rugas colligitur. In progreſſu ventriculi membranam conſtituit fibroſam prætenuem ac diaphanam:

nam: fortiter tamen & hæc conſtricta erat ac corrugata, ut vi diduci & explicari neceſſe habuerit. Interiùs aliâ membranâ obtegabatur, proin craſſior & albicans eôdem apparuit. Incidi abhinc ventriculum & contenta ſedulò perluſtravi. Erant autem liquamen mucagineum, ranarum atque ſcarabæorum reliquiæ. Pedem ranæ poſteriorem exemi & curiosè examinavi. Femur ventriculo illatum jam in liquamen converſum & oſſiculum denudatum, in extremitate jam emollitum, attritum ac comminutum fuit. Tibia in atrio ventriculi hærens non illibata, tantam tamen ſolventis efficaciam nondum experta fuit. Reliqua liqueſcere jam occipiebant, exceptis ſcarabæorum cruſtis, quæ integræ adhuc repertæ fuerunt. Ventriculum dein inverſum à ſordibus mundavi ac probè elui. Tunica ejus interior, albicans, nonniſi congeries innumerarum glandularum ſphæricarum videbatur, forma pyramidali versùs gulam aſſurgens. Verè glanduloſa apparet, fundum

ventriculi uſque ad pylorum inveſtit. Microſcopium poſtea adhibui; elegantiſſimè diſpoſitæ apparuerunt, moleculæ rotundæ ac ſphæricæ, ſingulas vaſcula ſanguifera alluebant pulcrè emicantia. Cæterùm mucus ſeu latex ſubviſcidus haut obſcurè conſpiciebatur, qui exactè cum contentis ſubigi ac miſceri viſus fuit. Hunc dictas glandulas fundere nemo Anatomicus ambigere potuiſſet. Pylorum claudebat circulus fibroſus, fortis conſtrictor. Hic diſtrictum tunicæ glanduloſæ terminat. Infra hunc ſacculum videre fuit, ceu ſecundum ac parvum ventriculum, qui alio circulo inferiùs clauditur. Tunc demum orditur inteſtinorum tubulus. Nullas in his glandulas obſervavi, ſed lacinias ſeu potiùs plicas tortuosè ac parallelè diſpoſitas, pulcrè per inteſtinulorum tunicas tranſparentes, ſicut in ranarum inteſtinis videntur. Copioſum mucum fundunt quemadmodum oviductûs rugæ in gallinis. Plurimas inſuper inteſtinulorum revolutiones vidi,

non-

nonnullibi inſignes ſtructuras, (nam & vivos diſſecui) æquè ac in ranarum inteſtinulis dum vivæ ſecantur obſervatur. Contenta inteſtinorum erant chyloſa atque pultacea, ſiccata in tenuiſſimum pollinem redigi potuiſſent levi digitorum attritu, nullas ne ſcarabæorum quidem ſolutu difficilium inveni reliquias indigeſtas. Oſculum ductûs pancreatici ſub altero circulo ventriculi fibroſo prominulum in inteſtinum hiabat. Pancreas erat parvum, ferè rotundum. Veſicula fellis turgidula virente humore, longiſſimo canaliculo donata, extra hæpatis pomæria erat poſita. Hujus autem canalis progreſſus viſum in hoc extiſpicio ſubterfugit, in aliis eundem prope ductus pancreatici inſertionem in inteſtinum terminari obſervavi. Reliqua cùm minùs ad rem faciant ſubnectere ſuperſedeo.

Diſſecui aliàs Noctuam, dum hæc circa chylificationem meditabar. Ad ventriculum proin cultrum præprimis dirigebam, ejuſque contenta luci ex-

poſita diligenter perluſtravi: Erant autem potiſſimùm ranæ dilaniatæ. Carnes jam in mucaginem fundi ac quaſi liquari; oſſicula verò iis abſumptis ſenſim denudari deprehendi. Pedem dein ranæ poſteriorem (quem adhuc inter alia Curioſa aſſervo) exemi. Tibia, quæ adhuc in gula hærebat, integra cum tarſo, ceu illibata extitit: femur contrà ventriculo illatum jam fundi, & in liquamen converti videbatur: utrunque oſſis extremum (quod attritu comminui aliàs exiſtimavi) adhuc integrum; in medio (quod parietes ventriculi contingere & atterere non poterant) dimminutum, attenuatum, & vix pili craſſities ſuperfuit, quin penitus conſumptum, & in liquorem converſum fuiſſet: uti cuivis curioſo monſtrare poſſum. Ventriculus autem membranaceus extitit, nec ita validus, qualem mihi imaginatus fueram, & pro oſſiculorum attritione requireretur.

Idem mihi in Milvo videre contigit, & in ſerpente prægrandi non ita pridem,

illi

illi tamen ventriculos prorſus membranaceos, hi verò papyraceos obtinent. In pleriſque reptilibus, amphibiis, ac piſcibus idem obſervare eſt, in quibus calor deficit & ita digeſtionis vim, de qua ſuprà, annihilant. Tandem verò pro digeſtione, emollitione & expreſſione ſucci alimentarii contentis in ventriculo mora non conceditur.

CAP. V.

De vero Ciborum Diſſolvente.

EX modò enumeratis Experimentis utique didici, in muco illo ventriculi, quem in omnium, quæ hucuſque diſſecare contigit, animalium πόρῳ alimentorum ubere manare obſervavi, vigere aliquod diſſolvens ſubtilius, quod alimenta in ejuſmodi liquamen reſolvat. Idem me docuit Venerandus noſter *Wepferus* in hiſce verſatiſſimus. Etſi enim probabilis ac mechanica videbatur ſupra memorata ciborum ſolutio, la-

ticis nempe viſcidiuſculi commixtio atque digeſtio cum cibis, fibrillarum conſtrictio & expreſſio ſucci particulis nutritiis gravidi, vix tamen concipi poſſet quomodo tam brevi temporis ſpatio liqueſcerent oſſicula in ventriculo pene membranaceo ac papyraceo, v. g. ſerpentum, in quo nullus calor viget pro digeſtione, neque robur ineſt tunicis aut machinamenta pro attritione ſicuti gallinis.

Interim nec acidum illud ventriculi, quod quidam facta inductione ex ructibus acidis & chalybeatorum aſſumptorum ſulphureo odore (aliunde ſanè derivando) arguunt, mihi imaginari potui, utpote quod præterquam, quod ratione ſuæ aciditatis non omnis generis cibos diſſolveret, ipſamet fides Anatomica redarguit, dum nullum ejuſmodi ſtagma acidum in Ventriculo, etſi ſtudiosè in Canibus poſt longas inedias unico ſecuris ictu (ne regurgitaret forſan bilis ſupernè) interfectis quæſierim, oſtendere aut guſtu perçipere potui.

Ne-

Neque Acidum illud menſtruum aſcendit ex Pancreate; neque aſpiratur odor fermenti ex liene ad mentem *Helmontii*, quia ablato uno vel altero concoctio nihilominus perficitur, uti docent Experimenta.

Quid verò illud ſit, & quale menſtruum, quo cibi ſicuti glacies in aqua tepida liqueſcunt; ſicuti illud jam ſæpius à me in plurium Animalium diſſectionibus obſervatum fuit, explicatu difficillimum reor.

Ut autem & noſtros nervos intendamus, ex Anatomia, fida rerum medicarum magiſtra menſtrui hujus indolem diſcamus, & laticis qui ubertim ingeſtorum maſſæ affluit fontes ac ſcaturigines luſtremus, quò utrùm in ipſo, in quo acquieſcere poſſit animus ſciendi cupidus inveniamus conſtet. Profluit autem latex noſter plerumque ex glandulis, in ventriculo hominis & plurium animalium ex membrana ſecretoria, glanduloſæ æmula, uti jam ſupra innui. Neque verò ſecretionem nullam, niſi

per glandulas fieri mihi perſuadere poſſum, ſicuti nonnulli vanè contendunt. Ad utrumque autem ſecerniculum neceſſe eſt ut affluat per vaſa, quippe in ipſa parte latere non poteſt, cùm vix mora concedatur ipſi, quin quoties hunc in Ventriculi Anatome abſterſeris, toties denuo profluit, & ita innatum, quod nonnulli hariolantur, fermentum ſexcenties abſtergeret ac elueret. Vaſorum autem afferentium nulla præter *arterias* atque *nervos* noſtrum vidit ſeculum.

Ex *arteriis* laticem illum ſubviſcidum promanare nullus dupito; quippe in maſſa ſanguinea ejuſmodi liquorem reperire eſt, uti ſupra jam indigitatum fuit; ipſum verò ex nervis derivare, utpote nimis craſſum, quàm ut ſubtiliſſimos nervorum canaliculos tanta luxurie perfluat, non poſſumus. Utrùm huic inſit aliquit *Salini*, cujus ratione ciborum cæmentum ſalinum ac concretionis vinculum diſſolvat, aut efferveſcendo cum ipſis, particularum divortium

pa-

pariat, certò determinare nequeo. Etſi enim non inficiandum laticem ventriculi, pancreatis & aliarum glandularum plerumque ſubſalſum deprehendi, *Salinum* tamen illud, quicquid tandem fuerit, vix tantæ videtur virtutis & efficaciæ, ut omnis generis cibos in pultem meram convertat; qui tamen omnis generis ſalia tum alcalia, tum acida continent, cum quibus indifferenter efferveſcere, & ita particularum divortium parere Experimenta Chymica credere vetant.

Nec verò à ſimplici percolatione mucum ventriculi in tantam activitatem evehi poſſe ſana ratio ſuadet, quippe ſublimior virtus quàm à ſimplici ſecerniculi ſtomachici fabrica derivanda in hoc menſtruo gliſcit. *Nervi* ſecundo loco ad ventriculum feruntur inſignes. Nec verò ad ventriculum tantùm, ſed ad omnes glandulas, ubiubi ſitas, ex quibus lympha ſeu latex noſter cibis ac chylo affundendus profluit ac promanat. Suum proin idque maximi momenti

quin

quin ſymbolum huc conferant nervi, non ſinit dubitare Experientia Anatomica. Ad quid enim prægrandes nervi ſtomachici, & reliquarum glandularum inſignes plexus nervoſi? Certè majores ſunt, quàm ut earum motui, ſenſationi aut nutritioni inſervire debeant; minores autem ad muſculos feruntur in quibus ſtupendam, vix ulli mortalium ſatis explicitam vim ac energiam exſerunt ſpiritus animales, dum minorum muſculus ingens pondus elevare valet. Diſſecui (ut vel hoc addam) non ita pridem ventriculum ſuillum. In uno latere à καρδίᾳ uſque ad πύλωρον ultra viginti propagines nervorum ſtomachicorum pulcrè ttanſparentes, uſque ad fundum ventriculi tortuosè excurrentes annumeravi. Nemo ſanè Anatomicus tantam nervorum luxuriem atque ramificationem prodigam, (nam ſi ex altero latere numeratæ fuiſſent, quadraginta propagines nervulorum, numerum conſtituiſſent) vel ventriculi motui, dum muſculus ingentis virtutis vix notabili

aut

aut ſpectabili nervulo, omnem ſuæ machinæ vim advehente inſtruitur; neque ſenſationi, quippe ad hanc vel minor ſpirituum copia ſufficit; neque nutritioni (de qua deinceps) adſcribere poſſet: Spiritus tamen animales in hunc uberè convehere ex eorum mole facilè judicabit.

Ex hac partium ſtructura ac fabrica æquus rerum æſtimator non poteſt non Spiritus animales per nervos ſtomachicos advectos, latici ventriculi ſubviſcido incluſos & ita ceu vehiculo adæquato maſſæ alimentorum ingeſtos Concoctionis ſeu diſſolutionis Ciborum authores & actores conſtituere. Etenim, ſi hariolari licet ea videtur τῶν ἐνορμούντων ſpirituum animalium indoles, ut cùm ſint omnium conſenſu corpora ſubtiliſſima, maximæque activitatis motum ſuum, cuicunque maſſæ ingeſti, ſecundùm regulam motûs inconcuſſam perpetuare nitantur, itaque quicquid eorum motui obſiſtit adoriuntur, in alias particulas incidentes ac impingentes eas diffrin-

diſtringunt, aliove modo diſſociant atque è ſedibus ſuis proturbant, donec motus ſui immunitate potiti, materiam ſubegerint, in uniformem maſſam reduxerint, & ita conquieſcunt dum meare ac remeare per maſſam datur liberè. Quemvis proin corporum nexum adoriuntur, repagula effringunt, particulas exagitant, concutiunt, earundem divortium pariunt & ita ciborum vincula diſſolvunt, motum cujuſque animalis naturæ convenientem ciborum particulis imprimentes, chylum cuivis animalium ſpeciei convenientem, efficiunt, & ipſo ita vitalitatis charactere inſigniunt.

Etenim ſi ex lege motûs indigeſtionis actu duriſſima corpora mixta reſolvi & in liquamen redigi poſſunt, ſicuti me vidiſſe jam ſupra innui, & Experimenta chymica palàm faciunt, dum indeſinenti particularum motu & exagitatione *artificiali* compages corporum ac particularum nexus diſſolvitur; quidni juxtà eandem regulam motûs ſpirituum animalium ὁρμῇ ac motu *naturali*, à ſapien-

pientiſſimo rerum Conditore ipſis impreſſo, tot phalangibus *artifitiali* excellentiore, cibi etſi modo ſapientiſſimo mechanicè nihilominus reſolverentur, & in liquamen mediante latice ſubviſcido, omnis generis particulas inviſcante, atque chylum redigerentur.

Nihil fere eſt præterea quod ignis vehementiæ reſiſtat ineluctabile, nec niſi ob motus ſui pernicitatem ac rapiditatem, id accidit. Spiritus animales, etſi naturæ non igneæ, æquè tamen mobiles & mobiliſſimi; non evehunt particulas diſſolutas, ſed tantùm diſſolvunt ac liquant.

Nec mirabitur, quomodo Cibos diſſolvant, qui ſtupendam eorum vim elaſticam in motu muſculorum ſecum altiori mentis trutinâ penſitaverit, quem tamen perfici mechanicè, etſi nemo hactenus modum & rationem aſſequi potuerit, dubitare non licet.

Cibus itaque cum appetitu ſumptus nervorum extremitates in tranſitu ac πόρῳ obvias, præſertim circa ſuperius orifi-

orificium ventriculi blandè afficit, ſpirituſque horum incolas voluptate quadam perfundit; hinc illi leniter perculſi placido motu ac undulatione accurrunt, & jam refectione quadam ac voluptate fruuntur: quod quivis in ſeipſo experiri poteſt. Blandâ hac affluentiâ atque irradiatione latici fores adaperiunt, oſcula tum arteriarum tum tunicæ glanduloſæ pandunt atque reſerant, quò cum iſto in via nupti ſpiritus maſſam alimentariam irrorent, cum ea ſubiguntur, beneficio fibrarum motricium ventriculi eadem opera inſpiratarum pinſantur, & intimé ingeruntur. Maximæ autem, ut ſupra dictum fuit cùm ſint activitatis, ſecundùm leges motus maſſæ alimentariæ ingeſti non conquieſcunt, donec motus ſui integritate potiti, nihilque ſupereſt quod liberum ipſis tranſitum neget: tandem maſſam ita ſubactam & ſecundûm ſui motus regulam elaboratam eôdem inſpirant & ipſo jam vitalitatis charactere inſigniunt. Ita ſi ingerantur cibi, concoctione legiti-

gitima non, neque ſanitate fruſtrabitur homo. Hinc etiam eſt quòd paulò deterior ſed *ſuavior* cibus ac potus, meliori quidem at ingrato ſit præferendus.

Et hic verus diſſolutionis ciborum & modus mechanicus mihi quidem videtur *Archæus Helmontii*, qui ſi noſtra ætate ſtupendam *Williſii atque Louveri* in rimandis nervorum ramificationibus & ſpirituum natura ſcrutanda ſolertiam vidiſſet, utique Archæi ſui exiſtentiam magis Philoſophicè cognoviſſet. Hæc forſan eſt vis animæ Chylifica Veterum, quorum oculos penitior Anatomia fugit.

Utrum verò Spiritus animales hanc ſibi demandatam circa chylificationem provinciam exſequantur, fermentatione quadam, ceu indicto cibis bello, adeò ut particulæ ſpirituum nitro-aëreæ, cum ciborum ſalino-ſulphureis efferveſcant & ita particularum divortium pariant, ſicuti nonnulli arbitrantur, rationi minus conſentaneum videtur. Nulla enim fit ejuſmodi efferve-

ſcentia niſi inter alcali & acidum, quod Experimenta Chymica clarè demonſtrant. Spiritus autem animales ſive alcali, ſive, ut ipſi perhibent (ceu particulas nitro-aëreas) acidum fingas, non diſſolverent omnis generis cibos, diverſi generis ſalia continentes, tum alcalia, tum acida, uti nobis quotidie promiſcuè cedunt in alimentum.

CAP. VI.

Spiritus animales per nervos ſtomachicos advectos & mediante latice ſubviſcido cum cibis ſubactos eoſdem diſſolvere probatur.

SPiritus eſſe quaſi univerſale menſtruum, quod indifferenter quorumvis ciborum nexum adoriatur (etſi nonnulla eorundem vim eludant corpora mixta) ſuperiori capite fuſius declaratum fuit. Supereſt ut circa abſtruſum hoc dogma ſaltem φαινόμενα quædam afferamus quibus ejuſdem probabili-

bilitas (donec dies meliora docuerit) ſaltem eluceſcat. Nolo autem hîc falcem in alienam meſſem immittere, & in ſpirituum animalium naturam ac indolem, nemini adhuc mortalium ſatis, quantum quidem ſcio perſpectam aut explicitam inquirere. Interim particulis ipſos conſtare aëreis (aut juxtà *Clariſſ. Dom. Doct. Mayow*, nitro-aëris) rationi maximè conſonum videtur. Nihil enim in rerum Natura invenire eſt, quod tantæ ſit virtutis & efficaciæ, quantæ particulæ aëreæ (nî forſan deſtructorem ignem excipere volueris,) ſicut clarè loquuntur *Experimenta Illuſtriſſ. Dom. Boyle, de aëris vi elaſtica*, & *Tractat. Clariſſ. D. D. Mayow.* Aër certè videtur univerſale illud temporis menſtruum, quo edax rerum audit. Spiritus itaque animales ceu naturæ aëreæ, ſolvendis ac digerendis cibis eſſe peridoneos ſuadere videntur obſervationes phyſicæ plures; cumprimis autem quod è veſica piſcium natatoria, aditus per canalem in ventriculum patet, in-

dicio utique probabili aëreum quoddam ad ciborum concoctionem conferre: prout *Clariſſ. D. D. Needham* animadverſum fuit.

Cibi dum maſticantur & in ore volutantur non poſſunt non particulis aëreis ubertim impraegnari, quae unà cum illis deglutiuntur. Panis inſuper optimus & εὔπεπτος cenſetur vulgò, qui probè fermentatus ac coctus cavernulas plurimas obtinet, in quibus larga aëris quantitas continetur.

Aërem denique ſerenum atque tenuiorem ad appetitum conciliandum crapulamque coquendam aptiorem, craſſiorem verò halitibuſque noxiis inquinatum moleſtiam ventriculo creare & concoctioni minus convenire optimè notavit *Doctiſſ. D. D. Mayow.* Praeterea ſpiritus animales concoctionis, ſicut aliarum mirandarum in corpore actionum, authores & actores exiſtere perſuadere videtur, quòd illi, qui triſti nuntio percelluntur, triſtitiâ aut moerore afficiuntur, mulieres aut amaſias ſuas depereunt,

ſtu-

ſtudiis aut ſeverioribus cogitationibus præſertim ſtatim à paſtu auſcultant, adeoque ſpiritus à χυλώσεως officina avocant, etiamſi modò eſurierint, nunc minimè appetunt nec eſuriunt, comeſta coacti non concoquunt, quin abhinc præcordia gravari ſentiunt, ſinguli denique de δυσπεψία conqueruntur, & vitiatæ concoctionis indicia præbent haut obſcura, hinc ſtudiis impalleſcere literatos (qui illam malorum lernam, affectionem hypochondriacam non raro intempeſtivis ſtudiis ſibi accerſunt) & mœrore ſiccari oſſa in proverbium abiit.

Quomodo circa hæc Experimenta ac rei fidem facere poſſem ſæpiuſculè mente volvi: at qua ratione inſtituenda ſint hactenus divinare nequii. Ligatis enim nervis paris vagi & intercoſtalis ſub jugulari utraque in faſciculum collectis (quibus ſtomachici ortum ſuum debent) non poſſumus non omnem nervorum ſplanchnicorum faſciculum unà comprehendere, & ita tota œconomia natura-

 lis

lis labefactatur, nec mirum, ſi inde animal moriatur, uti olim Pariſiis in moloſſo cum *Nobili Anglo*, *Domino Bolles* expertus ſum. Interim, donec tempus meliora docuerit vel illud Experimenti loco eſſe poſſet, quòd Apoplecticos plerumque duplò plus, quàm ſani ſolebant, comedere atque digerere viderim. Cujus ſanè φαινομένου vix aliam rationem aſſignare erit in promptu, quàm quòd ſpiritibus animalibus denegato per alias ſemitas influxu, uberiùs ac copioſiùs per par vagum ac intercoſtale (quorum incolumitati præprimis ſtudere matrem optimam notamus) ad viſcera convehantur, quæ ſpiritibus uberius perfuſa ac inſpirata, actiones ſuas vegetiùs obeunt.

Hæc circa chylificationem animi ſenſa ſuas jam ferre difficultates, qua nata videbantur. Etenim cùm proculdubio juxtâ allatam hypotheſin *ſpiritus animales* ſatis uberè affluant ac impendantur ad cibos diſſolvendos, & forſan majori copia, quàm ad ullum muſculorum

ad

ad motum animalem perficiendum ſi nervorum molem ſpectemus, videri poſſet inſigni hac ſpirituum expensâ comedendo nos elangueſcere, non vigorari ac refici, quod utique accideret, ſi ſpiritus animales diſſolverent cibos efferveſcendo cum particulis ſalino-ſulphureis, ſicuti nonnulli arbitrantur, dum utrumque tam alcali, quàm acidum efferveſcendo deſtruitur & abit in tertium quid, uti docent experimenta Chymica; ita nempe & ſpiritus peſſum irent, & majori forſan copia, ac dum laboramus aut magni quid molimur.

At verò huic difficultati (quæ circa hæc verſanti in limine ſtatim mihi occurrebat) ſatis facere juxtà noſtram hypotheſin eſt in promptu; dum ſpiritus animales ſolvendo ciborum nexum minimè interficiuntur ab ullo contrario (quod reverâ in cibis incolumitati ac individui conſervationi deſtinatis vix concipio, nec ejuſmodi pugnas amare aut odia fovere Naturam in ſua œconomia

veriſimile eſt) itaque facilè hoc metu liberabimur: quin tantum abeſt ut peſſum eant, ut vel potiùs impingendo in alias ciborum particulas, vinculis ac compedibus ſuis ſolutas, (juxtà potentiſſimam regulam motûs) in conſimilem ſecum motum rapiant, & ita unâ ad ſanguinis maſſam delatæ eandem inſpirant atque fermentant, hinc ſanguinis motus citatior, calor ac faciei color effloreſcit, pulſus excitatior & ipſe homo vegetior ſtatim à paſtu evadit.

Cap. VII.

De Conglobatarum latice lymphatico, ejuſque cum ſucco alimentario connubio.

CLaudimus nunc conglomeratarum rivulos: in perquirendis illis, laticiſque quem fundunt dotibus atque muniis explicandis longior fui, non ut falcem in alienam meſſem immitterem ſed

ut præmiſſis his uſus genuinus pancreatis ſponte eluceſcat. Poſtquam itaque inteſtinorum limites exceſſerunt, ſatque conglomeratarum laticis bibêre alimenta, ad novam conglobatarum lympham properant limpidiſſimam. Limpidior hæc eſt ac depuratior, ita nempe forſan decuit, dum chylo affuſa, citra organa ſecretoria in ipſam ſanguinis maſſam & Naturæ gremium concedit. Conglomeratarum autem latex (uti jam ſupra dictum fuit) eſt viſcidior, impurior forſan ac inveteratus, præſertim glandularum inteſtinalium inferiorum, proinde percolatione opus habet, nec lacteorum oſcula ſubit, niſi ejus portio limpidior; craſſior verò ac effœtus humor per inteſtinorum tubulum devolvitur excrementitius in uſus jam ſupra citatos.

Nunc autem meſenterii diſtrictum ſubingreſſus chylus modò appellit ad glandulam ejus maximam, pancreas meſenterii *Aſellio* dictam. In hanc omnes meſenterii rivuli fulgentiſſimi pe-

num ſuum effundunt & exonerant, ſicut in ovibus canibuſque, & adhuc nuper in talpa luculenter vidi. In hac nova lympha chylus diluitur. Abhinc ad Receptaculum decurrit, uti jam ſupra dictum fuit, ad quod omnes partium inferiorum tendunt rivuli lymphatici. In hoc, uti & reliquo ductu partium circumſitarum motu & arteriarum vibratione chylus cum lympha penitius commiſcetur, pinſitur, ſubigitur, magiſque ſubtiliatur. Tandem antequam ductus thoracicus penum ſuum in ſanguinis lacunam effundat ultima manus imponitur in concurſu ductus lymphatici ſuperioris, à celeberrimo *Stenonio* deſcripti cum thoracico. In hoc mirum Naturæ luſum obſervo, uſque tamen in eo conſpirat, ut antequam venæ cavæ infundatur chylus, cum lympha à partibus ſupernis ſcaturiente confundatur. Ibi nempe fit confluges utriuſque liquoris ac μίγνυσις extrema, quò ita probè perfuſus, nec antè in ſanguinis maſſam concedat chylus.

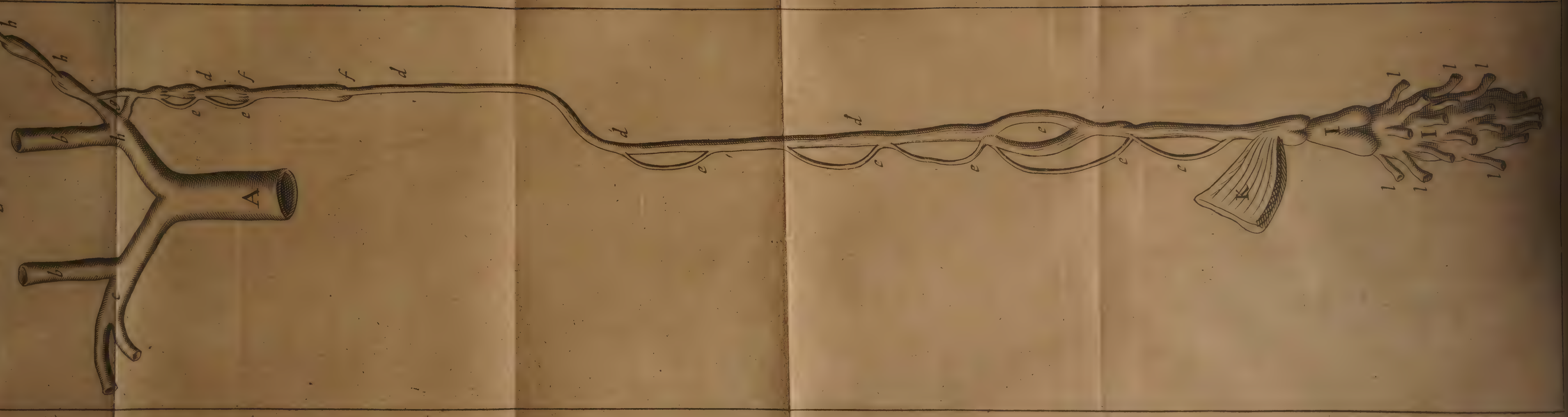
Die 3. Octob. 1681 diſſecui vulpem: ſpeculabar præprimis partes hydraulicas, receptaculum nempe cum vaſis lymphaticis huic inſertis, ductum præterea thoracicum atque colli lymphaticum. Ut autem ſingula in oculos incurrerent, ligavi axillarem atque jugularem juxtà ductus thoracici inſertionem. Modò in abdomine vaſi inſigni lymphatico ſupra venam cavam in confiniis emulgentium progredienti vulnuſculum inflixi, eique tubulum æneum inſerui: immiſi argentum vivum quod confeſtim in receptaculum ruebat, quo adimpleto mercurius citerius perrexit, ductumque thoracicum, ejuſque ductulos laterales atque geminationes exhibuit argenteo candore conſpicuos. Superiùs colli ductus eodem adimpleri atque fulgere occipiebat: cava denique inter ligaturas eodem farcta conſpiciebatur. Venam dein axillarem delicatulè detexi & abſciſſam revolvi, quo in conſpectum veniret utriuſque ductus roriferi inſertio. Interea ductus chyliferi

feri geminationes, inter has arteriolarum progreſſus videre volupe fuit: in varia valvularum & ingenioſa ſtructura ac poſitura mirabili Conditorem venerabar ſummum. Ipſe ductus inſerebatur in jugularem potiùs, quàm axillarem. Noluit autem Natura, ut chylus, modò cavæ infundendus defraudaretur latice à partibus ſupernis profluente, quin communi ductu utrunque roriferum conjunxit, uſque adeo, ut mercurius infernè impulſus meârit continuo tramite in colli ductum, donec valvulæ ejus progreſſum impedierunt. Uterque verò ductus peculiari oſculo, ſed vicino in cavam hiabat, uti ex Tabul. 1. Figur. 2. videre eſt. Huc quoque facit ſacculus ſeu ampulla, quam concurſus ductus thoracici cum colli lymphatico conſtituit, de quo ſupra in Experim. quinto.

Hic itaque eſt Chyli trames ac commeatûs via, in qua varias atque diverſas hinc inde ingenioſè, quin ſapientiſſime

Ad. Cap. VII. Tab. 1.

Fig. 2.



ſime exſtructas monſtravimus partes hydraulicas ceu juges fontes.

Figuræ 2. explicatio.

A. *Venæ cavæ truncus.*
b.b. *Jugulares venæ.*
c. *Axillaris dextra; ſiniſtra deeſt, ut ciſterna lymphatica in oculos incurrat.*
d.d.d.d. *Ductus thoracicus.*
e.e.e.e.e.e.e. *Ductuli laterales ac geminationes.*
f.f. *Valvulæ.*
g. *Ciſterna lymphatica.*
h.h. *Ductus lymphaticus colli deſcendens.*
I.I. *Receptaculum chyli.*
K. *Crus diaphragmatis.*
l.l.l.l. *Ramuli varii lymphatici abſciſſi.*

Cap. VIII.

De Chyli perfectione, obiter notatu dignum inter animalia diſcrimen.

IN præcedentibus demonſtratum fuit latici ventriculi ineſſe ſublimiorem virtutem

tutem atque diſſolvens ſubtilius, quàm ex ſolo intuitu apparet, dum cibi mucoſo hoc liquamine imbuti ceu glacies in aqua tepida ſenſim liqueſcunt. Etſi autem hæc virtus in latice ventriculi præprimis vigeat tanquam in officina Chylificationis, non tamen aliarum glandularum latici hanc denegandam cenſemus facultatem, utpote quibus eadem vaſa afferentia, quæ ventriculo etſi non tanta forſan frequentiâ obtigerunt. Nec quiſquam hactenus fuit ex modernis Anatomicis, qui ſalivæ non inſignem tribuerit ſolvendi vim; nec dubitârunt ſagaciores aſſerere, chylo in inteſtinis affundi liquorem qualemcunque fermentativum ad majorem hujus perfectionem; quam proin in reliquo inteſtinorum tractu haut ficulneis adducti argumentis poſuerunt.

Paradoxon autem forſan videbitur, ſi dixero, non tantùm glandulas conglomeratas in ore, gula, ventriculo & inteſtinis bona hæc elargiri, ac contentis ſubtile hoc diſſolvens menſtruum af-

fun-

fundere; ſed &, poſtquam chylus jam exceſſit inteſtinorum limites, ex conglobatis per vaſa lymphatica idem ac forſan ſubtilius haurire menſtruum, & ita *chylum neque in inteſtinis perfici*, ſecus atque hactenus creditum fuit. Etenim ſi conglobatarum laticis fontes atque natales perluſtremus, deprehendemus facilè ejuſdem hunc eſſe ac conglomeratarum proſapiæ, uti docet fida rerum Medicarum magiſtra, Anatomia. Vaſa quippe eadem afferentia ad conglobatas, quæ ad conglomeratas feruntur glandulas: nec in illis magis, quàm hiſce quicquam ad motum aut ſenſationem faciunt inſignes, qui ad has demittuntur plexus nervoſi. Arteriæ inſuper quin lympham ſpirituum per nervos advectorum vehiculum ſuffundant, idque purius (ob rationes ſupra dictas) ac in conglomeratis, vix dubitare licet, dum hæc uberè in ſanguinis lacuna fluitet. Subſtantia denique utrique glandularum ſpeciei apparenter ſaltem, eadem obtigit, indicio conſimilem utramque filtra-

re

re humoris ſpeciem. Rationi itaque conſentaneum ejuſdem indolis laticem fundere conglobatas per vaſa lymphatica, quem conglomeratæ in partibus chylificationi dicatis per vaſa ſua excretoria, eum in finem ut chylus in toto ſuo tractu uſque magis ſubtilietur, digeratur, & ipſo vitalitatis charactere inſigniatur. Inſigne autem hîc inter animantia noto diſcrimen: quædam enim utroque gaudent in ſuo genere atque fruuntur latice, tum ex glandulis conglomeratis, tum conglobatis (de quibus hactenus diſſeruimus) profluente: verbi gratiâ, omnium animantium perfectiſſimum, *homo*, & reliqua quæ fœtus ſuos lactare ſolent *vivipara*; quibus Narura vaſa lactea atque lymphatica largita eſt. Quædam verò, minùs forſan perfecta, omnia (quantum quidem mihi hactenus obſervare contigit) *Ovipara*, & quæ non lactant beſtiæ, poſteriori hoc deſtituuntur liquore, dum nec vaſis lacteis neque ductu thoracico (quantum mihi adhuc innotuit) ſunt prædita, uti omne volucrium

crium genus, reptilia item atque inſe-ctа, quod utique notatu digniſſimum vi-detur. Cur verò hæc animantia tanto be-neficio ac tam ſubtili apparatu deſtitui voluerit Natura, meum non eſt rimari: neque cur unum viventium perfectius, atque nobilius, alterum imperfectius creârit arbiter ſupremus. Interim, pro noſtræ ſententiæ tutela, ejuſdem proſa-piæ laticem in primis viis ex glandulis conglomeratis tantò uberius promanare obſervare eſt. Clarè id patet in volucri-bus, quorum pleraque *bulbo glanduloſo* in limine ventriculi conſtituto, copioſè laticem ſubviſcidum per tubulos eru-ctante, ſunt prædita. Serpentes ventri-culum glandulis miliaribus refertiſſi-mum poſſidere jam ſupra notavi.

Anatomica hæc obſervatio innuere videtur, chylum non ſolùm per ductum thoracicum ceu viam regiam in maſſam ſanguineam transferri, ſed & per venas meſaraicas probabiliter dari quandam commeatûs viam. Idem perſuadet Ex-perimentum quod vidi olim in extis an-

ſeris. Ligato inferiùs inteſtinulo, flatus ſuperiùs impulſus non ſolùm inteſtinorum anfractus pervaſit, ſed & per aperta oſcula venarum meſaraicarum perrexit in venæ portæ ramos, totamque ſanguinis lacunam perſlavit. Secundo exinde elicere poſſumus, ejuſdem eſſe conglobatarum ac conglomeratarum laticem proſapiæ; quippe Natura ipſa conglobatarum officium, iis deficientibus, in conglomeratas transferre ex ſupra dictis videtur.

CAP. IX.

De Succo, ſeu Latice pancreatico & genuino ejus uſu.

POſt quam uſum Laticis, per totum alimentorum tractum ubere manantis in apricum produximus, ingenium vel parum perſpicax, veritatis, non rixarum cupidum, etiam abſque Experimentorum noſtrorum fide facilè perſpiciet quale *Pancreas* chylo conferat ſymbolum,

&

& quiſnam ſit genuinus ac primarius ejus uſus: nimirum, cùm in omnium animantium genere (quæ quidem hactenus diſſecare contigit) tot reperiantur glandulæ, quæ laticem ſuum ſucco alimentario per totum ejus tramitem affundunt, quò penitiſſimè imbuatur, non dubitamus, quin & *Pancreas*, glandularum inteſtinalium, poſt Hepar maxima ac primaria laticem ſuum roſcidum, ſpiritibus animalibus turgidum chylo per pylorum devoluto ceu novum menſtruum affundat, eum in finem ut ita perfuſus, penitius diſſolvatur, perficiatur, & in ſuccum alibilem convertatur; eodemque irriguus particulas alibiles tanquam viſco naturali comprehendens volatileſque irretiens orbitam ſuam feliciùs continuare, vaſa lactea ſubire & ad ſanguinis maſſam, Naturæ theſaurum convehere ac congerere queat.

Pancreas glandularum inteſtinalium eſſe maximam atque primariam (nec enim hîc moror Hepar, quod alius generis humorem ſecernit, minimè lym-

phicum, de quo hactenus nobis eſt ſermo) vel illud perſuadere videtur, quod in omnium animantium, etiam imperfectiorum genere reperiatur: nec dubium quin hoc primarium ſolventis menſtrui fontem poſt ventriculum eſſe voluerit Natura, utpote quem ſtatim extra ventriculi pomœria, in limine inteſtinorum conſtituit, ut quæ ciborum particulæ primam in ventriculo ſolutionem evaſerunt, antequam vaſorum lacteorum oſcula adhuc indigeſtæ attingant, novo & ſecundo hoc irrorentur liquore diſſolvente. Hunc cùm aliàs, tum verò præcipuè tempore διαδόσεως, dum blanda particularum amicarum titillatione allectantur ſpiritus, qui latici fores pandunt, affluere ſana ratio ſuadet. Hoc imbuti cibi liqueſcunt, ſicuti glacies in aqua tepida. Quemadmodum enim particulæ ignis calorificæ, aut circa haſce fluitantes æthereæ, torpidas, quæ ante obriguerunt aqueas adoriuntur, exagitant, in motum vendicant & ita liquant; ita ſpiritus animales verè æthereos ciborum

rum

rum nexum adoriri, particulas exagitare, in motum vendicare & ita cibos in liquamen redigere hariolari liceat. Ne autem particulæ ſolutæ laterum inæqualitate forent aſperæ, aut volatiles ac ſpirituoſæ fugâ dilaberentur, commode Natura adjunxit ac combinavit lympham viſcidiuſculam ex arteriis profluentem, ut eadem particulas ſuis compedibus ſolutas irretiat & ſub hoc ſpolio ac ſchemate fluido contineat, ipſæ verò ceu axungiâ irriguæ poros atque vaſorum mæandros commodiùs ſubire ac tranare poſſent.

Accidere hæc in bilis confiniis notatu dignum eſt, id quod nuperrimè demum in puero, tetano, à vulnere die decimo quarto correpto & extincto peculiariter obſervavi. Inſerebatur nempe ductus pancreaticus atque cholidochus præter conſuetum aliàs in homine Naturæ ordinem diverſis in duodenum oſculis, tranſverſi fere digiti à ſe invicem diſtantiâ. Inflavi admoto tubulo ductum cholidochum, flatuſque ſtatim per alte-

rum, & viceverſa, mediante canali tranſverſo invenit tranſitum, quem ſibilo ac leni turgeſcentia palam fecit. Quo utique concidit ingenioſa illa de *Efferveſcentia bilis cum ſucco pancreatico in tenui* (quod vocant) *inteſtino* doctrina, qua cibos diſſolvi ac concoqui fingebatur: hoc enim concurſu ac ductuum ante inſertionem commercio non poſſent non ſeſe interficere, initâ in via pugnâ, tum alcali bilioſum tum acidum pancreaticum, itaque jam enervata ac fractis viribus ad maſſam alimentariam appellerent. Veriſimile eſt hanc ductuum viciniam obtingere ut bilis acrinomia eadem operâ mitigetur ac contemperetur.

Hiſce Canes, vivi rei μάρτυρες egregiè adſtipulantur, quos juxtà allatam hypotheſin facilè metu mortis, quam aliàs evitare vix potuiſſent, liberabimus. Etenim etſi Natura de *pancreate* adeo ſolicita ſit, ut in omnium fere animantium genere reperiatur, inſuper abſciſſus ejus ductus ac penitus deſtructus iterum mirâ Naturæ τέχνῃ coaleſcat; uti in duo-

bus

bus Canibus obſervavi, locum denique in bilis confiniis conſultò conceſſerit ac deſtinârit, primarium tamen ſi reſpicimus laticis pancreatici uſum, non dubitamus, quin urgente neceſſitate *Pancreatis* jactura aliunde ſatis commodè reſarciri queat. Ablato enim vel penitus *pancreate*, vel conſtricto ſaltem ductu, latex in alia filtra redundat, & juxtà aliam cataractam, quarum plures oſtendimus, iiſdem quibus Pancreas vaſis afferentibus inſtructas uberiùs ac fuſiùs deponitur, ut idem bonum ciborum maſſæ aliunde reſultet. Idem obſervare eſt in reliqua corporis ſtructura, in qua ubi partis cujuſdam uſura carere nequit Natura, duplicem eandem eſſe juſſit ſapientiſſimus rerum Conditor. In hoc ſanguinis Circulatio & vita noſtra conſiſtit, ut obſtructâ quadam, aut aliàs labefactatâ commeatûs viâ, aliò ſanguis tranare ac bona ſua corpori elargiri queat.

Eſt proin ſuccus pancreaticus ejuſdem fere cum aliarum glandularum liquore proſapiæ. Peculiare ſi in ipſo con-

deretur fermentum ſicuti nonnulli, etiam inter recentiores hariolati ſunt, neque ſuperſtites forſan, minùs incolumes, agiles atque veloces permanſiſſent Canes pancreate, aut ſaltem ejus uſu privati, nec ut antea comediſſent, & reliqua vitæ munia eodem, quo antè, vigore & alacritate obiiſſent, quod tamen factum fuiſſe ſanctè affirmo.

Bilis acrimoniam temperare ſuccum pancreatis vel illa ſuadere videntur, quod qui obierunt Canes vomitibus plerumque biliosis vitæ finem fecerunt: adeo, ut quotquot bilioſa vomere obſervavi, funeſtum ſemper exitum ominari cœperim. Hactenus tamen vomitus bilioſos etiam in iis, qui convaluerunt obſervavi. Quamvis autem conſtricto rivulo ſucci pancreatici, ejus defectus Naturæ nondum aſſuetæ multum faceſſerit negotii; & bilis non temperata multas ventriculo creârit moleſtias & excitârit vomitus: ſuſpicari tamen liceat hanc ſenſim ceu aſſuetam, bilis ferociam faciliùs toleraſſe: accedit quod in

locis

locis finitimis, præſertim in principio duodeni glandulæ turmatim conſitæ reperiantur, quæ ſtagnante latice, eoque in confiniis circa ejuſdem filtra uberiùs depoſito ac percolato, bilem demulcere & ita pancreatis vices agere ſenſim cœperint.

Sponte itaque concidunt quæ ingenti ſtudio atque labore excogitarunt ingenioſa ratiocinia *Nonnulli præclari Viri*, de re medica aliàs optimè meriti: quæ cùm incautum facilè decipiendi apta nata viderentur, & magna quædam ingenia his, etiam in quotidiana *Praxi* deludi obſervarem, boni publici intereſſe exiſtimavi, quæ mihi circa *Pancreas* occurrerunt *Experimenta*, publici quoque juris facere. Facilè interea condonandum Viris, de re medica bene meritis, eoque magis, quòd Clariſſimus *Regnerus de Graaf* in Præfat. de Succo Pancreatico ultrò faſſus eſt, *Indefeſſis Naturæ ſcrutatoribus invenienda fore, quæ dicta* ipſius *emendare ac corrigere poſſint.*

Cap. X.

Connubium Laticis lymphatici cum ſanguine.

ETſi ab initio nonniſi Pancreas è tenebris eruere ac luci vendicare viſum fuerit, filum tamen Naturæ me ducit, ut calamum extra præfinitos aliàs cancellos excurrere haut invitus patiar. Naturam quippe præeuntem ac ceu viam monſtrantem ſequi ſæpius juvat.

Demonſtratum, arbitror in præcedentibus, quam ſolicita fuerit mater optima, ut materiam, modò in ſanguinem commutandam copioſo undique latice irroraret, hinc tot tamque mirabiles in diverſis corporis plagis exſtruxit partes hydraulicas, ut nunquam ſatis ſummi rerum Conditoris ſapientiam demirari poſſimus, quæ cum ex rebus aliis, tum verò præcipuè ex corporis humani fabrica emicat luculentiſſimè.

Nec

Nec enim ſuffecit mihi, illum tam ubertim manantem liquorem ut potiſſimam ſucci alimentarii partem conſtituat, inſervire tantùm locò vehiculi, quo ſpiritus animales maſſæ ciborum ingerantur; qui citra hoc ſpolium, mox iterum ſuis compedibus ſolvendi vel nudi, vel pauciori ſaltem latici incluſi inſpirari potuiſſent.

Nec verò linimentum illud inteſtinorum tam fuſum requireretur, ut tota maſſa eodem ceu inundaretur, niſi aliud quid cum hoc moliretur Natura. Diximus præterea, laticem hunc, chylum non ſolùm ad cruorem uſque concomitari, ſed ipſi intimè commixtum ac unitum in ipſam ſanguinis maſſam defluere, adeo ut ſanguinem undecunque exantlatum, ſi frigori expoſueris plerumque pellicula albicans tegat, lymphæ è receptaculo exceptæ vaſculo ac congelatæ, aut aliàs evaporatione inſpiſſatæ non abſimilis: imò in ipſam ſanguinis molem grumoſam demergitur, fibraſque quarum ſubtegmine concre-

ſcat

ſcat ac cohæreat largitur, uti jam in præmiſſis indigitavimus, & à lynceo *Malpighio* microſcopiorum ope pridem obſervatum fuit.

Quæro igitur hic meritò, in quem tandem finem & cur latex ille tam uberè manans tam ſedulò ac curioſe in Naturæ ſinum, ipſam nempe ſanguinis lacunam derivetur? Ut autem rem ab ovo ordiar, conſidero ſanguinis maſſam ex variis corpuſculis, figura, motu aliiſque modis differentibus conflatam. Ut enim breviter hujus genealogiam perſtringam, videbis lautum ac locupletiſſimum Naturæ apparatum quo indies ad reſtaurandas particulas per inſenſibilem tranſpirationem amiſſas indigemus. Tantam ciborum ac potuum diverſitatem, ex regnis duobus ditiſſimis tum vegetabili, tum animali petitam ſi recenſere vellem, nimis forſan longum conficerem catalogum. Accedunt his ſalia ex regno minerali, diverſa item aromata ac condimenta è peregrinis locis noſtris oris invecta. Tot nempe dapes,

pes, tot ferculorum atque potuum genera, ſingula inter ſe diſcrepantia, unumquodque ex diverſis adhuc particulis conflatum, nobis quotidie cedunt in alimentum. Hæc omnia variis digeſtionibus divelluntur, atque pro diverſitate partium alendarum in infinitas particulas dirimuntur. Hæ, quæſo, minutiæ ac diverſiſſimæ particulæ, tot digeſtionibus ſolutæ, confractæ ac comminutæ quomodò primò tam æquabilem cremorem, chylum ac liquamen fluidum exhibere, aut vaſa lactea inæquales cùm ſint & aſperæ ſubire poſſent? Sed quod cumprimis hîc velim, quomodo in ſanguinem ceu liquorem blandum ac mitem coire poſſent, quin potiùs particularum heterogeneitate ac laterum inæqualitate manerent diſſonæ, ſolida à liquidis abſcederent, ſpirituoſæ à fixis avolarent?

Jam conferamus hæc cum prioribus, & clarè perſpicere licebit Naturam nullibi fuiſſe ſuperfluam in adornandis jugibus iſtis fontibus, ex quibus latex lymphaticus perpetim dimanat. Ita enim diverſæ

ſæ alimentorum particulæ ſpolio lymphatico involutæ, comprehenſæ atque complexæ feliciùs citra ſpirituoſarum diſpendium ſub ſchemate fluido ad ſanguinis maſſam convehuntur, & ad dextram cordis auriculam delatæ, ibidem ceu omnium liquorum præcedaneâ miſcellâ denuo ſubactæ, uniformiter cordi ſubminiſtrantur, majori ibidem trituratione pinſuntur ac ſubiguntur, inde in pulmones exploduntur, unde particulis aëreis, colorem ſanguini conciliantibus, ac ceu purpuram inducentibus, quin animam quaſi inſpirantibus, imprægnatæ per venam pulmonariam reduces in ſiniſtro cordis thalamo ultimam quaſi manum accipiunt, ſicque circulando in verum ſanguinem commutantur. Hunc examini microſcopico incomparabilis *Malpighii* ſubjicias, & lyncea ejus annotata ad unguem repræſentabit; forſan ejus textum ſubnectere juvabit. Pulchrum, inquit, ſi exoptas ſpectaculum, microſcopio perluſtra ſanguinem, contexturam namque fibroſam,

ſam, & quaſi nerveis fibris compaginatum rete videbis, in cujus exiguis excitatis ſpatiis & ſinibus, veluti cellulis rubicundus ſtagnat ichor, qui deterſus ſubalbidam reticularem hanc implicationem relinquit, quæ nudis oculis mucoſæ membranæ ſpeciem exhibet. Hanc verò reticularem ſanguinis portionem cum innatante cruſta eandem ſortiri materiam, quin & naturam probabiliter tibi indicabit diligens ſanguineæ cruſtæ exploratio: etenim ſi concretus ſanguis per longum ſcindatur, & per iteratas vices abluatur, in ſuperiori ejus parte ſubalbis pelliculis contextam cruſtam, meatibus & fere veſiculis perviam obſervabis, quæ diaphano & minùs gravi ſucco replentur: & ſi ulterius hujus ſubſtantiæ proſequaris productionem, mox ubi concreta ſanguinis moles rubeſcere incipit, in fibrulas diviſam & laciniatam deorſum elongari reperies, & harum eleganti implicatione meatulos & ſinus excitari iterum obſervabis, qui coërcitis rubris atomis

tur-

turgent & inficiuntur, &c. vide tractat. de Polyp. cordis.

Ex hac ſanguinis, ſagaciſſimi Viri Anatome alimentorum particulas, purpura nunc indutas perſpicere licet cum ſpolio ſuo ſeu latice ſubviſcido, cui ſunt incluſæ ac involutæ. Cùm autem ſupra memorata ſanguinis anatome ſchema ſanguinis concreti exhibeat, lubet ſubnectere ipſiſſimi ſanguinis ſpeciem, prout recens è venis extractus apparet, & microſcopiorum beneficio conſpicitur, ita autem à *Caſparo Bartholino*, Thomæ Filio, indefeſſo Anatomiæ cultore deſcribitur. Obſervavimus, inquit, microſcopiorum ope, ſanguinem conſtare minutis globulis, qui quamdiu ſanguinis conſiſtentia adhuc eſt fluida, in continuo motu accuratiſſimè viſuntur, nunc ſurſum, nunc deorſum, nunc ad latera ferri, ſecus ubi frigore particulæ induravêre &c. vide Acta Medic. Hafniens. Ipſe denique ſanguinem ſub hoc ſchemate apparere à Viro Doctiſſimo juxtâ ac humaniſſimo *D. D. Syen*, Profeſſore

Bota-

Botanices (præmaturè vivis erepto) coràm didici, infligi nimirum vulnuſculum aciculâ in apice digiti, priùs arctè conſtricti, cui applicetur canaliculus vitreus, modò prorumpere ſanguinem & aſcendere ſurſum ceu liquores in Thermometro. Huic applicari ritè microſcopium, apparere modo globulos rubicundos ceu lanæ carminatæ inſinuatos, hinc inde agitatos.

Sanguis cæteroquin ſectâ venâ in calidam effuſus in duas ſecedere partes videtur, Lymphæ pars tenuior cùm parte aquoſa in aquæ molem concedunt, eamque adaugent, craſſior pars laticis ſanguinei fibroſa, inveterata forſan, complicata bacillis immerſis adhæreſcit & agglutinatur, globuli autem rubicundi natitant liberè per aquæ molem. Duas itaque potiſſimùm notamus ſanguinis partes, unam *lymphaticam*, alteram *molecularum* ſeu atomorum huic immerſarum; quæ, ſi conjecturæ locus, ſunt forſan illæ ipſæ alimentorum particulæ atque minutiæ, latici lymphati-

co ceu tomento aut lanæ carminatæ per totum alimentorum tractum involutæ, de quibus ſupra pluribus egimus.

Cap. XI.

De Uſu Laticis in maſſa ſanguinea.

ROrem noſtrum microcoſmicum non ſolùm in Chyli receptaculis, ſed & ipſa ſanguinis maſſa fluere, in ſuperioribus demonſtravimus. Supereſt nunc ut ejus quoque uſus libemus.

Imprimis autem ſyſtema ſanguinis ac legitimam craſin tueri videtur, dum ſingulas maſſæ ſanguineæ particulas tam ſolidas, quàm liquidas complectitur ac involvit, ita quidem, ut ad juſtam ſanguinis craſin conſtituendam, quaſi inter ſeſe commenſurari videantur. Etenim ſi plures, quàm vel capere poſſit in ſanguinis maſſam congerantur particulæ, ſi ſint ſolidæ, ipſam onerant, ſubſidunt, cruditates & obſtructiones pariunt, quarum gulam matrem eſſe

foe-

fœcundiſſimam jam pridem tota veneranda notavit antiquitas. Si verò particulæ illæ ſint liquidæ, cum impoſſibile ſit, ut omnes, quas aridæ fauces; hauriat ac complectatur, eaſdem elabi ac liberè evagari ſinit. Hinc qui manè, poſtquam à heſterna cœna, placido ſomno intercedente ſumma cruori conciliata fuit temperies multa potulenta ingurgitant, parum tunc in ſanguinis mole morantur, ſed quaſi continuò tractu per renum canaliculos tunc temporis præ torrentis impetu adapertos magiſque recluſos elabuntur & in ſubjectam pelvim præcipites ruunt. Hinc forſan etiam nulla hypoſtaſis in eorum urina conſpicitur, cùm aquea moles, prout ingeſta fuit profluat. Summè probabile eſt particulas aqueas ſanguinis ſyſtemati involutas ex utero ſuo prolabentes, ſecundinas poſt ſe trahere, aliquas laticis particulas, oblongas ac cylindraceas decerpere & ſecum abripere, quæ in matula conglomerentur, & in nubeculam aſſurgant. Hinc etiam mirari

non ſubit, quòd à morbis plerumque conſpectâ tali hypoſtaſi ſanitatem ægris ſuis annunciare ſoleant Medici, ſanguinem enim juſtam craſin atque temperiem ſuam recuperaſſe ſignificat.

Secundus, quem ſanguini præſtat uſus nobiliſſimus ſanè eſt, dum particulas ſubtiliores ac ſpirituoſas irretit, ne avolent & ita ceu vappidum ſanguinem relinquant. Inde lucem forſan mutuari poſſet illud, quòd qui nimis aquarum ardentium uſu vegetiores & agiliores evadere affectant, ſanguinis compagem nimis reſecant, tandemque in eandem labem & deteriorem recidunt, quod de Mulieribus nonnullis notat magnum illud Medicinæ lumen (νῦν ἐν ἁγίοις) *Thomas Willis*, quem vel vidiſſe mihi pretio duco.

Inde quoque explicari poteſt, quòd in patentioribus corporis filtris, verbi gratiâ in renibus non præ aqueis atque ſeroſis craſſioribus elabuntur atque evadunt ſpiritus, captivi cùm ſint ac irretiti latice viſcidiuſculo; quod utique acci-

accideret ſi liberè evagarentur: ſeroſa autem afflatu ac inſpiratione fermenti (quod mechanicè & perquam ingenioſè monſtrâſſe videtur Excellentiſſ. *Dom. D. Cole*, de ſecretione animali) ſuis compedibus ſoluta ac hoſpitio pulſa facilè ſecedunt, & à reliqua maſſa ſequeſtrantur.

Tertius, quem in maſſa ſanguinea notamus, uſus eſt, *ut ſpiritus* mediante hoc ſpolio *æqualiter per omnes corporis partes ferantur*, qui aliàs non niſi ſuperna, quæ naturâ ſua affectant, peterent, inferiores autem partes ceu exanimes relinquerent.

Quartus quem corpori commodat uſum, in maſſa ſanguinea, eſt, quòd *particulas ſalinas & efferas compeſcit* atque demulcet, ne per corporis canales impetuoſiùs delatæ partium ſolidarum ſubſtantiam prædentur atque abripiant, quod in phthyſi accidit, cui proin commodè Gelatinam Cornu cervi & epiceraſtica opponunt Practici; partim verò ne in partes ſenſibiles ac membrano-

noſas impingendo ceu totidem ſpicula Circulationes ἐκβολῷ emiſſæ compunctiones ac vellicationes perpetuas excitarent, ſicque hominem ſempiternis cruciatibus exponerent, ſomno inſuper placidiſſimo ceu parte vitæ meliori privarent.

Quintum in partes diffuſus ſanguini præſtat uſum, *ut ſit ejus gluten*. Etenim ſi magna parvis comparare licet; quemadmodum cæmentarii diverſis opus habent in excitando ædificio ad ſtruendos muros lapidibus, figurâ, magnitudine, ſitu differentibus, ſingulos autem ritè adaptant & mediante ſuo cæmento ferruminant: ita diverſa molis ſanguineæ particulæ, ex diverſis alimentis, variis digeſtionibus elicitæ, & pro diverſitate partium alendarum adornatæ, mediante *glutine hoc veterum* ceu cæmento variis agglutinantur partibus, tum ut particulæ per inſenſibilem tranſpirationem amiſſæ reparentur, tum ut ſtrues ac partium compages ſecundùm omnes dimenſiones extendatur.

Cap. XII.

De Uſu Laticis in reliquis corporis partibus.

EGimus hactenus de connubio *laticis* cum ſanguine, & nobiles quoſdam uſus, qui huic ex tam amicabili conſortio reſultant, ſaltem adumbravimus. Videamus nunc quoque horum divortium. Etenim ſanguis arterioſus, poſtquam ſuum partibus, quas alluit ſolvit vectigal, depauperatus, per venas retrogradus ad cor, ceu ærarium publicum properat, quo nova inde depromat munera, egenis partibus diſtribuenda: itaque opus non erat, ut *latex*, cui alia adhuc in partibus officia peragenda, totus quantus cruorem refluum, dum venis inerrat, inutilem concomitaretur: divortium proin natura hîc inſtituit, & partim à glandulis conglobatis ejus portio limpidior reſorbetur, quò denuo ſpiritibus animalibus deli-

butus per vaſa lymphatica chylo in receptaculo affundatur, uti ſupra innuimus; partim verò à conglomeratis variè filtratur, adornatur, & pro diverſitate partium in quibus verſatur, varia quoque largitur commoda.

Panderetur hic nobis patentiſſimus glandularum campus ad abſolvendam laticis Hiſtoriam, ubi in ſpecie dicendum foret de glandulis univerſi corporis. Sed nobis ſufficit in hæc extremum ſaltem digitum intendiſſe: itaque Lectorem, cum hæc materia à ſuis inventoribus ſatis accuratè enucleata fuerit, ne falcem in alienam meſſem immittere videamur, ad ipſos fontes remittimus.

Interim verò me non labat plures magni nominis Medicos angi, undenam varii iſti liquores, hinc inde in variis corporis latebris ſtillantes ſuam trahant originem. Quidam enim ex nervis illos derivant; alii ex ſanguine arterioſo in ipſis glandulis hos adornari contendunt: alii verò ad neſcio quæ

fer-

fermenta in glandulis recondita ſatis ænigmaticè recurrunt.

Suo quemvis nos ſinimus abundare genio: credimus autem cùm latex ejuſmodi jam antea in vaſis abundè contineatur, uti ſupra demonſtratum fuit, non opus eſſe ut entia præter neceſſitatem multiplicemus. Diximus enim jam ſupra cur latice lymphatico, poſtquam ſuum ſanguini arterioſo ſolvit debitum, non opus ſit in venis; adeoque commodè, ſuadente ſubtiliſſima rerum magiſtra ad alia loca & officia in variis corporis plagis illum derivari & per ſua colatoria in ſuos uſus filtrari perſuaſum habemus. Neque verò ulla ratione aſſequi poſſem, undenam tanta ejus proluvies, qualem ab his filtris interdum tranſmitti videmus, niſi ad hunc penum, in ſanguinis lacuna fluitantem recurreremus. Exemplo nobis ſit ὑδραργύρωσις, tantam namque vidi ab hac ſalivæ proluviem, ut laborantes unica nocte integras repleviſſe pelves viderim. Vidi, in oris inſpectione humorem ſa-

livalem ex vaſis ſalivalibus ſuperioribus tanto cum impetu proſiliiſſe, ac ſi puerulus (quod lepidum viſu) in oris antrum comminxiſſet. Totum denique quaſi corporis habitum ab imprudenti Mercurii invectione fuſum ac colliquatum, per glandulas ſalivares profuſum fuiſſe in Praxi obſervavi. Tanta nempe eluvies fieri non poſſet tam brevi temporis ſpatio, ſi longa elaboratione in colatoriis opus haberet. Interim, quod probè notari velim, quamvis laticem in ſanguinis maſſa manantem diverſis fontibus ac filtris affluere dicam, non tamen rem ita accipi velim, quaſi undique ſimilis per diverſa hæc colatoria ſecernatur, quin ex quavis glandula promanans ſui generis inſigne ac characterem ferat. Res eſt evidens in ſaliva: etenim latex noſter ſive in ſanguine, ſive receptaculo chyli ſpectetur in loco frigido congelaſcit & calore inſpiſſatur, quod ſalivæ non accidit. Eadem ſors manet reliquos conglomeratarum fontes, in quibus ſagax Narura variè hunc

hunc laticem, pro partium, in quas depluit exigentia adornare ſolet. Varias itaque, vi peculiaris alicujus fabricæ in filtris ſuis larvas ſuſcipit & induit ideas, vaſis ſuis innerrans latex ſibi ſimilis, & ita proſapiam ſuam minùs intento diſſimulat.

CAP. XIII.

De Succo nervoſo.

ETſi laticem lymphaticum non niſi in Chylo ſpeculari, & inde genuinum *Pancreatis* uſum elicere inſtitutum ferebat, filum tamen Naturæ nos in ſanguinis adyta traduxit, nunc verò nos quoque in ditionem animalem pellicit & calamum invitat jucunda ſpeculatio. Veriſimile namque eſt particulas ſanguinis ſubtiliſſimas, ſummè activas & elaſticas (quales in maſſa ſanguinea præter aëreas non agnoſco) vix alio comite, quàm latice noſtro, complexas ac involutas citra diſpendium ſacram Pal-

ladis

ladis arcem conſcendere & ſublimia petere, ibique in corticati cerebri ſubſtantia à craſſioribus particulis fluidis (in cameras forſan cerebri derivatis) divortium inſtituere, ipſas verò apicibus nervorum inſtillari ac inſinuari. At verò ſi particulæ illæ adeo ſubtiles, ut metus modò fuerit, dum adhuc in ſanguinis maſſa fluitabant, ne tenues evaneſcerent in auras ac evaderent, ac proin compedibus ac viſco naturali coërceri neceſſe habuerint, uti ſupra demonſtravimus; anne ergò nunc apicibus nervorum immerſi deſinunt eſſe tales? Nec enim video nervos eſſe denſiores aut compactiores, quàm arteriæ præſertim circa eorum exortum, quod ſanè juxtà Philoſophos, poroſitatis potiùs, quàm exilitatis pororum eſt indicium, ideoque tantò faciliùs tenuis ſpirituum aura evaneſceret. Præterea & functionum & mentis tranquilitas in hoc conſiſtere videtur. Etenim cùm ſpiritus animales ſint corpora exiliſſima ac mobiliſſima, rapidiſſimo quoque motu feruntur, itaque per-

perpetuis nos furiis exponerent, nec animæ imperio auſcultarent, ſed tumultuariè ac intempeſtivè efferruntur. At verò interventu laticis roſcidi optimè præcautum videtur: nec congruentius hîc particularum ſpirituoſarum, mulcimen ſubſtituemus illi, quod eaſdem in maſſa ſanguinea irretit & complectitur. Ita nempe particulæ elaſticæ beneficio laticis viſcidiuſculi ſecuriùs ad cerebri oras appellunt, corticalem ſubſtantiam ſub glandularum ſchemate nobis ab oculatioribus exhibitam ſubeunt, filtrantur ac nervorum apicibus inſtillantur unà cum leniſſima ac delicatiſſima *laticis* unda, quò ita univerſum ſyſtema nervoſum irrigent atque irradient.

Rationis ludibria hæc cenſerem, niſi ſenſus fidem faceret, & Anatomia, qua Medicus Philoſopho antecellit idem doceret. Incidatur nervus, ſpinalis medulla, ipſa quoque cerebri ſubſtantia, ubique digitorum apices humiditate unctuoſa irrorari ac perfundi comperies. Hiſce ſuffragari videntur varia Experimen-

menta. Detruncatum caput viperæ, videbis non poſt horas tantùm, ſed dies quoque mordere adhuc, & exitiale vulnus infligere. Exſectum anguillæ corculum poſt horas: punctum ovi ſaliens poſtquam jam feriantur à motu ſpiritus, blando manus fotu tripudium ſuum redintegrant, adeo ut in manu noſtra ſit miſellam illam animam aut morti tradere, aut in vitam revocare. Non ita pridem ſerpentem diſſecui vivum: detruncato capite, nihilominus ad quemvis ſtimulum movebatur in gyrum æquè alacriter, ac dum erat integer: revulſis viſceribus, & detracta pelle prunam ſubinde admovi, ad levem hujus appulſum celerrimè movebantur manes ac mirè circum gyrabant mutilum ſuum ergaſtulum, nec ex eo, niſi reſiccato migrârunt, aut potiùs arefacto latice ligati fuerunt ſpiritus. Quod utique non accideret ſi ſpiritus, nervorum incolæ, liberè per nervorum canaliculos ferrentur, quin ſtatim diſſectis iiſdem tenues evaderent in auras.

Sed

Sed reſpondent phænomena hæc accidere quòd ſpiritus obtineant tenaciores nonnulla animantia, præſertim ſerpentia, reptilia & quæ attactu frigent. At hoc ipſum eſt, quod rem demonſtrat: quippe ob defectum caloris probabile ipſis laticem tenaciorem magiſque viſcidum obtigiſſe, quo irretiti etiam poſt mortem ſuperſtites ludificant manes. Aliis autem animalibus, quæ attactu calent limpidior forſan hæc obtigit lympha, proin citiùs calore agitati aufugiunt, & ex tenui hac unda ſeſe expediunt ſervi fugitivi.

Hinc forſan eſt quòd ſpirituum viam regiam, ſpinalem medullam plexus vaſorum ſanguiferorum mirabiles comitantur & amplexantur; nervi nonniſi cum arteria comite in artus demittuntur, ipſum denique ἐγκέφαλον foco perenni ſinuum ac plexuum mirabilium circundatur; ita nempe liquor iſte κολλώδης blando hoc fotu, non tantùm à congelatione, ad quam aliàs proclivis vendicatur, ſed & ſpiritus excitantur

&

& perpetua arteriarum vibratione eorundem influxus promovetur. Clarè hoc patet exinde quòd ſpiritus nonnullorum animantium hyeme quaſi ligantur; nec ullum tunc temporis præbent vitæ indicium ſed torpida jacent in cryptis ſuis, & ceu à mortifero Saturno incarcerata tenentur. Vere autem, quò calore vivifico omnia perfunduntur, denuo animantur & ceu ab orco revocantur: volvuntur, qui antè torpebant ſerpentes; coaxant, quæ in ſpeluncis ſilebant ranæ; inſecta animantur; apum examina volitant; hirundines è glacialibus, in quibus gelidæ latebant prodeunt nunc ſpecubus. Liqueſcit nempe verno calore, antè ceu congelaſcens latex nervoſus, itaque ſpiritus ſuſcitati ac calore agitati motum ac tripudium ſuum redintegrant.

CAP. XIV.

Libamina quædam Laticis peculiaria.

LAticis itaque (cui pancreaticus natales ſuos debet) commoda ac uſus in *Chylo*, *maſſa ſanguinea*, *ſyſtemate nervoſo* indigitavimus ſaltem. Quos inſuper in variis corporis partibus per varia filtra percolatus & vaſa ſua excretoria effuſus corpori præſtet uſus, paſſim apud Authores in ſuis *Adenographiis* videre eſt. Ita nempe mirari non ſubit ampliùs, Naturam tantam tamque mirabilem partium hydraulicarum fabricam ac ſingularem apparatum condidiſſe, fulgentiſſima nempe vaſa lymphatica, tot glandularum agmina, quæ noſtro demum ſeculo lucem aſpexerunt atra olim nocte ſepulta, ex quibus vel unicum *Pancreas* ſub incudem repoſuimus, & hâc, nî fallor in penitiorem *laticis* notitiam bonis auſpiciis pervenimus. Plura de hoc reſtarent dicenda, ſi

perfectam hîc *ſanguinis anatomen* (quam hucuſque ab orbe literario deſidero) meditarer, dum potiſſimam molis ſanguineæ conſtituere partem & eſſe cum particulis alimentariis verum recentiorum ſuccum nutritium tum ex ſupra dictis conſtabit, tum etiam quod omnes corpuſculi in prima formatione partes ac menbra ex ovi colliquamento ceu lympha cryſtallina, in qua nullam partium heterogeneitatem vel lynceo perſpicere licet oculo, procuduntur ac delineantur albicantia. In utero fœtum nutriri liquore amnii limpido, nuperrimè cum *venerando Dom. D. Wepfero*, & paternarum virtutum æmulo *Filio*, *Medicinæ Doctore*, *Affine chariſſimo* ex anatome uteri ovilli didici. Tres embryones natitabant in liquore amnii limpidiſſimo: diſſecti nobis exhibuerunt ventriculos liquore cryſtallino turgidulos, ei qui in amnio continebatur ſimillimo.

Extra uterum partes noſtri corporis nutriri ſucco ſeu ſero nutritio & inde augmentum capere, jam recentiores

Scri-

Scriptores notârunt. Hinc etiam omnes corporis noſtri partes, tum ſpermaticæ tum ſanguineæ dictæ eluto iteratis aquæ injectionibus cruore albicare conſpiciuntur. Carnes, membranæ, oſſa, venæ & arteriæ coctæ gelatinam emittunt & in mucaginem ſolvuntur. Plurium præterea animalium, uti cochlearum, gammarorum, oſtrearum ſanguis albicare conſpicitur; & ipſe noſter in prima fœtus formatione purpurâ, qua nunc apparet, nondum eſt togatus. Hiſce commodè ſubnecti poſſent Experimenta circa *laticem*, ejus & φαινόμενα & alterationum modi, dum cum alcalibus, acidis, opiatis, Mercurialibus (veris Lymphæ appropriatis) aliiſque medicamentorum generibus confunderetur atque ſubigeretur, quæ non parum lucis afferrent in explicandis morborum ac curationum phænomenis. Certè enim hic lethalia nonnunquam ſpicula & ferina, naturæ noſtræ infenſiſſima ac hoſtilia ſalia flumini ſuo involvit, partibuſque tranando affigit. At verò cùm minùs hæc ad

Experimenta circa Pancreas pertineant, ne in volumen excreſcat commentarius; hac vice hæc prælibâſſe ac ceu à limine ſalutâſſe ſufficiat. Multa, crede mihi adhuc *Latice hoc*, ſeu ſacro tegit Natura involucro, in Praxi utiliſſima, quæ crebris Experimentis attentata; quin tandem in lucem ſint proditura, non diffiteor.

JOH. CONRADI PEYERI

SCHEDIASMA,

DE

PANCREATE

ET EJUS USU,

Ad

JOH. CONRADUM BRUNNERUM

Medicum Dieſſenhofianum.

SCHEDIASMA

De Pancreate & ejus Uſu.

QUia pancreas alii floccipenderunt, alii nimium eidem tribuerunt, adeoque in defectu ac exceſſu peccatum eſt, laudamus induſtriam, *Brunnere*, tuam, cuncta ſic attemperantem erudito calamo ut appareat omnibus quantum illud valeat & quid ferre recuſet. Neque enim ratiunculis levibus, quibus alii ſcriptores plerique uſque ad faſtidium noſtrum inhærent, ſed gravibus experimentorum momentis, quod philoſophum & anatomicum decet, niteris, raro exemplo ſolidus æque ac perſpicax autor futurus. Commodum autem de pancreate experimentorum & meditationum tuarum autographum ad me pervenit, curante Socero tuo magna laude æternaque memoria digniſſimo, cum ego ſecundæ exercitationi meæ de glandulis inteſtinorum limam adderem; ibi enim de pan-

 crea-

create nonnulla quoque dicturus ſum, inter glandulas inteſtinorum poſt hepar maximâ, lætorque vehementer datam mihi anſam laborum tuorum mentionem denuo faciendi & ad eos provocandi. Quamobrem te non hortor modo ſed etiam obteſtor ut de pancreate obſervationes tuas ſingulares brevi divulges, niſi tantiſper exſpectare malis, dum quæ à canibus hactenus reportaſti experimenta in aliis quoque animalibus perficias, magno inſtituti tui firmamento. Præclarum hercle juxta ac mirandum ſpectaculum foret præter canes apud te videre hic felem, illic ovem, iſtic capellam, alibi aves pancreate quidem truncas at nihilominus vegetas atque vivaces in menſes pluſculos, imo & annos. Sententiam perlibenter mutabo à te meliora doctus, nec quod in prima exercitatione de gland. inteſtin. tantùm opinatus fueram, amplius dicam, *animalia pancreate privata vigore minus agili geſtus ſuos ac ſaltus peragere:* vel ſi prorſus eliminandum non ſit effatum hoc

ſal-

ſaltem mitigabo, aſſerens tua fide animantes pancreate orbas, poſtquam appetitu proſtrato aliquandiu languerunt, recuperare vigorem priſtinum. Quod qua ratione fiat tu doctè enucleas, & ego antehac in prima exercitatione expoſui; nimirum in glandulas inteſtinorum alias tranſit pancreatis exterminati officium, quæ ſerum quoque ſeu lympham ſecernunt ac percolant, ad diſſolvenda alimenta atque diluendum chylum neceſſariam. Equibus liquet pancreatis uſum nonnullum eſſe, minime verò tantum quantum ſibi imaginatus fuit *Franciſcus de le Boë Sylvius*, à multis ideo jam taxatus, hujuſque diſcipulus *Regnerus de Graaf* præmature vivis ereptus & in ſcriptis ſuis eximiis multa forte retractaturus ſi longævo eſſe contigiſſet. Sed ut pergam liberrimè dicere quod ſentio, pancreatis ſuccus ſpiritibus animalibus & ſanguini originem utique debet, nam ad pancreas niſi per arterias ac nervos quod equidem ſciam nihil accedit: at, ne quid præter neceſſitatem multiplicemus, ſuccus nutritius

cujus ſobolem facis ſuccum pancreatis, forte non eſt pars ſanguinis ſed ſanguis ipſiſſimus. Fallor enim aut ipſe fateris ad hujus eſſentiam non requiri ut purpuret, darique affirmas cum in aliis animantibus tum aliquando in hominibus, cum primum in utero formantur, ſanguinem album, certe limpidum. Amnii tamen liquor quem ore haurit embryo proprie ſanguis aut ſuccus nutritius non eſt, etiamſi in nutrimentum & ſanguinem abeat; ſed tantùm cibus, ni ſucci nutritii nomine, quod nos reſtrinximus, largè ſumto indiſcriminatim alimoniam omnem, præterea & lac quoque & chylum, uſurpare adeoque nihil diſtincti ſignificare malimus. Imo nec lympha dici poteſt nutritia, ſi accurati eſſe volumus, neque nutritium ſerum, niſi putentur ſynonyma ſanguinis: nam in glandulis ſecreta illa quamdiu vaſis ſuis inerrat non nutrit, ad cor autem ac ſanguineas venas delata mutata nomenclatura tranſit in ſanguinem, & fit ſuccus nutritius, è quo ſingulæ partes demenſum capiunt: promentibus

bus arteriis, ſibique pro modulo ſuo adaptant. Arduum quoque & difficile explicatu eſt utrum in generatione partes ac membra animalium procudantur ac delineentur ex ovi colliquamento, ut vocant, ſeu lympha cryſtallina, tanquam è materia prima, an jam formata ante exiſtant, tam tenuia licet ut vel microſcopium præ exilitate fugiant, atque iis circumfuſus humor tantum ſit mollicellus cibus? Revera expenſis ſcrupuloſe omnibus partiumque ſtudio & præjudiciis ſepoſitis poſteriorem ſententiam, utut valde abſtruſam ac à ſenſibus remotam, graviſſima argumenta priore magis probabilem reddunt, adeo ut à generationis primordiis argumentari nequeas ſuccum nutritium à ſanguine diverſum, vel partem ſanguinis. Tandem ſpiritibus animalibus tecum multa tribuo, in quibus etiam plus myſterii ac efficaciæ ſitum eſſe quam in lympha aut alio quovis humore exiſtimo. Feruntur ii copioſè ad pancreas cum ut ſecretioni præſint, tum fortaſſis etiam ut ſecreto vel ſecernendo humori

ſeſe

ſeſe ipſi immiſceant vigorem inſpiraturi. Nam in corpore viventis animalis nihil adverto quod æque mobilitate vigeat ac nervorum ſpiritus, quo ſubtracto humores & reliquæ partes omnes conquieſcunt ac immotæ concidunt. Hic ſane impulſor hic machinæ animalium motor eſt. Quod ut præſtet opus eſt omnino ut ſit corpus fluidum, idque aëreum potius quam igneum aut aqueum. Igneum enim deſtrueret pluſve debito agitaret; aqueum langueret perfacile, nec motum ſanguini cæteriſque humoribus etiam fluidiſſimis imprimere ac eoſdem ſubigere poſſet. Erit ergo aëreum, hoc eſt tale quod præterquam quod in motu perpetuo particularum ſuarum verſetur, intercurrente ac agitante materia ſubtili, ita comparatum eſt inſuper ut extrinſecas intrinſecaſque impreſſiones alias omnes recipere ac propagare queat. Quæ cum ita ſint, non percipio quanam alia de cauſa madeant nervi, præterquam ut ſemper molles permaneant nec exareſcant, tunc præcipue quando à vehementi ſpirituum

agi-

agitatione corpus æſtuat. Veriſimile autem non eſt inditum eſſe nervis aliquem ſuccum, qui ſpiritus animales cohibeat mulceatve: ad quid enim opus munimine hoc vel linimento? Illud nervi ipſi præſtant, ad retinendum corpus aëreum mirè fabrefacti & poris præditi tanto minoribus quanto inhærens aura ſubtilior eſt: hoc ſupervacaneum ac noxium foret; ſi qua admitteretur. Nam bene valentibus naturâ placati ſunt ſpiritus & ad ſui corporiſque univerſi conſervationem placide conſpirant, ſponte nunquam furituri; at exagitatis aut injuria quadam vel objecto externo commotis perniciem id linimentum adferret, quia impediret ne ſpiritibus tantum motus imprimeretur quantum objectum in corpore fecit, ex quo machina brevi deſtruetur: nam ad hujus conſervationem neceſſarium eſt ut quantum impreſſionis ſit tantundem mediantibus ſpiritibus nervorum cerebro communicetur. Et hæc, quidem paucula, mi *Brunnere*, conſcribere de hiſce collibitum fuit, partim bona tui libidi-

ne,

ne, quem inter amicos primates habeo, partim magni Soceri tui hortatu, non ut temere contradicerem, ſed ſtimulum tibi adderem hæc & plura alia experimenta in commune bonum favente Deo proferendi, quandoquidem ſagacitati tuæ facultates & occaſio ſuppetit. Scribebam Scaphuſiæ d. 10. Januarii anno Chriſti CIϽ IϽC LXXXI.

JOH.

Joh. Conr. Brunneri
RESPONSUM
ad
SCHEDIASMA
de
PANCREATE
ET EJUS USU,
ad

Joh. Conradum Peyerum,
Med. Doctorem.

RESPONSUM
ad
SCHEDIASMA
De Pancreate & ejus Uſu.

GAudeo vehementer, Peyere Nobiliſſime, me tantum ab ingenii tui acumine obtinuiſſe, ut manuſcripta mea de Pancreate (quantum nempe per temporis penuriam licuit) feſtino calamo congeſta evolvere, & judicii tui ſubactiſſimi limam addere dignatus es. Eo nempe animo hæc, antequam lucem aſpiciant ad *magnum Wepferum noſtrum, acutiſſimum D. D. Scretam ac Te*, Amicorum optimum pervenire geſtivi, quò ſi quæ forſan minùs veriſimilia videantur emendari, aut intolerabilia penitus eliminari ac deleri poſſent. De re ipſa inter nos quam maximè convenire lætor, nec enim aliter, quibus Experimenta mea hactenus

innotuerunt ſentire animadverti. Veſtrum ita verſatiſſimorum hac in materia dum promereor aſſenſum, de aliorum non planè deſpero: etſi minùs credulo rem ad oculum demonſtrare nullus dubito. Dum autem quædam ad ſcrutandos ſucci pancreatici natales, de latice lymphatico commentatus ſum, nonnulla in medium protuli, quæ, quamvis minùs ad ſpartam hanc noſtram pertineant, evitare non licuit. Ne autem temere quicquam aſſeruiſſe videar, patere, ut quæ minùs veriſimilia tibi viſa fuerunt, clariùs hîc explicem, nec longè te à nobis, rectum tenentibus, ſaltem ad veritatem aſpirantibus diſſenſurum vehementer perſuadeor.

In Schediaſmate tuo, nobis longè gratiſſimo ulteriori explicatione opus habere videntur illa, dum ſuccum nutritium nos ſtatuere partem ſanguinis exiſtimas. Quædam enim in capite ultimo addidi Laticis libamina, quæ ejus dignitatem commonſtrare videntur & extollere. Etſi enim ἐν παρόδῳ hæc ita aſſe-

aſſeruiſſe videar, penitius tamen ſi examinentur, patebit, me non ſuccum nutritium, ſed potiùs laticem lymphaticum, non tantum ex glandulis conglobatis per vaſa lymphatica ſanguinis lacunæ infuſum (quem lymphæ nomine propriè notârunt Anatomici) ſed & ex glandulis conglomeratis profluentem unà cum chylo ad ſanguinis maſſam delatum ibidem innuere, & ſanguinis potiſſimam conſtituere partem me aſſerere: hunc autem ſanguinem ipſiſſimum ſi dicerem, in Anatomiæ ſanguinis ſacra peccarem, dum tantùm ſit involucrum particularum nutritiarum & aliarum in ſanguinis maſſa fluitantium, minimè autem ſuccum nutritium ibi volo (etſi hujus maximam certè latex noſter conſtituat partem) quem juxtà tecum ſanguinem ipſiſſimum vocare nullus dubito.

Sufficit præterea mihi ad libandam laticis dignitatem liquorem amnii, inter quem & illum maximè convenit eſſe locò alimenti primi in corpuſculo adhuc tenello ac delicatulo, in quo omnes fun-

ctiones adhuc imperfectæ concoctionem quoque inbecillem innuunt, itaque cibus Hippocrati ὅιον τροφὴ embryonibus convenit, qui maximam cum latice noſtro habere videtur analogiam & affinitatem. Nec me ferit lympham vaſis ſuis inerrantem non nutrire, ſiquidem & ſanguis ipſiſſimus per venas refluus non nutrit, qui tamen nutriendi munus ac facultatem, etſi eo ipſo momento ſuperfluus non exuit nec ejuravit; quamvis non negârim in corde de novo animari ac reſtaurari utrumque liquorem.

Arduum omnino eſt & explicatu difficile, utrum in generatione partes ac membra animalium procudantur ac delineentur ex ovi colliquamento, ſeu lympha cryſtallina, latici, de quo verba fecimus analoga, an jam formata ante exiſtant. Equidem mihi ſufficeret ad monſtrandam laticis lymphatici nobilitatis notam colliquamentum illud eſſe locò nutrimenti ac incrementi primi, velim tamen (ut vel hoc addam) poſteriori ſententiæ addicti æquâ mentis trutinâ

tinâ mecum perpendant, quod ſi primæ matris teſticuli (& in his ova fœcunda tantùm) totius generis humani ſeminia actu concluſiſſent, ut taceam illorum qui in lucem nunquam prodierunt, quorum numerus alterum proculdubio multis paraſangis ſuperat, non negabit tamen æquus rerum æſtimator quin unicus Evæ teſticulis (quamcunque atomum fingamus uniuſcujuſque ovuli rudimentum, ſufficit ſaltem eſſe corporeum) revera totum Evæ corpus mole ſuperaſſet: primævi tamen Anatomici minùs conſpexerunt ova illa ſuo tempore, etſi grandiora proculdubio fuiſſent; quin noſtro demum ævo, quo omnia ad interitum properant, & ovorum numerus hac ratione pene exhauſtus ſit neceſſe eſt, in lucem prodierunt. Dein, ſi cuncta animalium membra jam formata exiſtant in ovo, tam tenuia licet ut præ exilitate viſum fugiant, non concipio quomodo una imaginationis vì in gravida producantur hîc capita aut pedes vitulini, illic canina facies, iſthic alia monſtroſa mem-

bra &c. Experimento utique certo, partes ac membra demum formari in utero aut ovo atque delineari. Diſcant inſuper mecum vel ex ultimo meorum Experimento quàm artificiosè partes formari queant in corpore etiam adulto, dum conſtricto & abſciſſo ductu pancreatico in cane novum ingenioſa procudit ac fabricavit canalem, non ad conſuetum oſculum, ſed citerius ad cholidochi inſertionem ducentem Natura: hæc nempe eſt mira illa ſpirituum harmonia qua ſinguli conſpirant in univerſi integritatem.

Plantæ denique & ipſæ arbores ſuccreſcunt ex ſemine ceu ovo, quod cum reliquis plantæ partibus de novo produci nemo ambiget. Exemplo nobis ſit Zea: unicum hujus ſemen in infinitum multiplicari poteſt, nec probabile omnium germinum rudimenta in uno hoc ceu puteo Democratis concluſa explicationem tantùm ac germinationem exſpectare: aliàs infinitæ ejuſmodi ideæ à ſummo rerum Conditore creatæ à nobis manducarentur

tur & ita fruſtra creatæ in nihilum verterentur, quod impium.

Tandem verò Laticis lymphatici ſpeculatio nos quoque in ditionem animalem deduxit: ejus uſum dum per univerſam corporis ſtructuram probè perpendo, ſpiritibus animalibus certe accommodum eſſe deprehendo.

Si ita libere ceu aura ætherea deberent per nervos evagari, requirerent utique tubulos ſicciores & cavos ne inviſcarentur. At conſidera nervum, invenies undique udum ac humidum, quæ humiditas magis eorum motui officeret quàm naturale linimentum.

Nec eſt quod metuas impreſſionem minorem imprimentis actu: forſan & ita eſt, etſi non adeo, ut inde machina deſtruatur: multi ſunt, qui eodem fricationis gradu titillantur alii contra læduntur ac lacerantur, ideoque diverſum imprimentis modum percipiunt, nec tamen unus magis altero ab Authore Naturæ fallitur, aut inde corporis machina deſtruitur. Tandem verò mihi ſatisfieri

fieri non poſſet, quomodo diſciſſo nervo ſpiritus non ſtatim fugâ dilaberentur, quod tamen non fieri ſupra fuſiùs demonſtratum fuit.

Hæc tantùm, Eruditiſſime Peyere adſtruere volui, ut vel videas quanti graviſſimas tuas meditationes faciam. Doctiſſima tua ſcripta nuper recuſa ad noſtras quoque pervenerunt manus, illa in manu doctiorum multùm verſari, libenter audio. Macte itaque & quæ meditaris inpoſterum auſpicato ede, favente Panacæa. Vale.

Tuus ex integro

BRUNNER.

Joh. Conr. Brunneri
V A R I I
TRACTATUS
qui novæ

huic Editioni acceſſerunt.

De Experimentis circa Pancreas novis confirmatis.

ETſi experimentis luculentis negotium jam olim confeciſſe, & ingenioſam quorundam de *Uſu Pancreatis* ſententiam ſatis ſuperque refutâſſe, probabilemque aliam, eamque experientiæ & veritati magis conſentaneam inde elicuiſſe videri poteram; dantur tamen & qui de experimentorum meorum certitudine dubitant, & qui decantatam *bilis cum ſucco pancreatico effervеſcentiam* ſubinde in ſuis ſcriptis crepant, & à carie revocant. Multa laudabiliter inventa tempore interciderunt iterum, ſeu minùs culta à poſteris, ſeu ſtudio & operâ aliorum ſepulta & oblivioni tradita, quæ tamen nôſſe magni referret. Ne eadem fata experirentur, quæ olim magno ſtudio exantlavi circa pancreas experimenta, nève veritas, quam eniti conabar, in ipſo

ipſo ortu iterum occideret, laboranti manûs porrigere & dicta experimenta novis ſuffulcire mearum partium eſſe exiſtimavi, ne penderent animis diutius alii, aut ego verba dediſſe & publico impoſuiſſe viderer; eòque magis, quòd neminem novi, qui eadem & cum ſucceſſu imitando me à falſitatis (quam impingere mihi conati fuerunt nonnulli) ſuſpicione vindicârit, & rem extra omnem dubitationis aleam, etiam apud alios collocârit, quod tamen ſequens experimentum haut obſcurè præſtiturum confido:

Die VI. Octobr. cIↃ IↃc LXXXV. moloſſum aptè ligavi & ſupra menſam ita compoſui, ut dextrum hypochondrium commodè occurreret ſecanti. Reſectis forfice pilis, cultrum juxta limbum coſtarum notharum adegi fortiter, & vulnus congruæ magnitudinis excitavi. E patefacto ita abdomine pancreas auſpicatò emicuit, quod dextrè prehenſum digitis per vulnus prolicui, & in apricum produxi floridum atque prolixum; quod dum præſtiti, diligenter cavi, alio-

rum

tum miniſterio, ne ventriculus aut inteſtina prorumperent, graviori utique patientis noxâ. Partem inferiorem pancreatis omento undique annexam ſeparavi, & arteriæ ramum, ejus extremitatem ſubeuntem filo conſtrictum abſcidi. In ductum eo loci, quo in inteſtinum penetrat inquiſivi, & in ſuperiorem ejus ramum primò incidi, mox utriusque conjunctionem aſſecutus, vulnusculum inflixi, & adaptato tubulo flatum immiſi ita, ut partim in inteſtina meârit, partim remeârit, & per ductum inferiorem evaſerit eo loci, ubi arteria detruncata fuit; id quod ex bullis, quas excitavit & ſtridore perſpicuum fuit. Quæ quidem omnia notavi tantò diligentius, quantò magis omnem erroris ſuſpicionem à me amoliri ſatagebam. Abhinc ductum propè exitum arctè ligavi, ſuperioremque; primo ejus ramum detruncavi & ablatâ portione decurtavi ſtudiô, nec deinceps excuſſo, quod aliàs contigit vinculo iterum coaleſcere poſſet: modò inferiorem quoque,

que, intuentibus & rem quaſi oculis uſurpantibus, qui manûs mihi commodârunt Chirurgis, unà cum ſubſtantia pancreatis (unde ſecundarius lateralis & exilis ductus ad meatum bilis ducit, vide Icon. lit. k. k. k. k.) id quod in aliis quoque experimentis obſervavi, quorum tertium ruminâſſe juvabit. Partem ſuperiorem pancreatis reſcindere tum inteſtini cum eo coalitus, tum vaſorum ſanguiferorum frequentia, tum locus ubi reconditur remotior, quàm ut cultro attingi queat, vetant; nec opus eſt. Ratus igitur omne pancreati cum inteſtinis commercium ademptum & commeatûs viam intercluſam eſſe partes ſaucias adipe porcino liquefacto calidè perfuſas unxi, & abdomini reddidi, quantum quidem potui delicatiſſimè: vulnus ritè conſui, & eodem unguine perfudi: canem tandem vinculis ſolutum miſſum feci.

Peracto experimento medelam ſaucius ſibi allaturus vulnus lambit ſedulò; mox ſeſe per domûs portam, quam vidit

dit apertam proripuit & aufugit; oberravit per bihorium & viſui ſe ſubduxit. Partem pancreatis abſciſſam intereà luſtravi: ſeptem pollices longa erat & unum lata cum dimidio. Ductum detexi & argento vivo implevi, pollinxi, & inter Curioſa repoſui. Miſſi qui fugitivum quærerent & domum reducerent, obſervârunt in platea magna contentione ſcybala dura, globoſa & compacta excreviſſe, unde omentum juxta ſuturas vulneris prorupit; quod refrigeratum filo conſtrinxi & commodè reſecui, vulneri autem meliùs proſpexi. Totâ die bellè ſeſe habuit, veſperi autem vomuit nigricantia aliis ventriculi contentis permixta.

Die VII. Octobris in aream domûs procurrit, urinam redditurus, & inſignem terræ tractum inundavit: redux lac aquâ temperatum comedit: adipe porcino vulnus manè ac veſperi calidè perfudi, & reliquam curam, de diæta ſolicitus, cani commiſi. Circa tertiam pomeridianam vomuit bilioſa: noctu nihil

nihil comedit: nexûs aliquot vulneris pro effluvio puris ſolvi.

Die VIII. Octobris vulnus curiosè deligavi & nihil omiſi eorum, quæ ad experimenti ſucceſſum facerent: nihil ciborum admiſit, ſed ſitibundus bibit aquam: vomuit liquida flaventia: veſperi nonnihil juſculi ſorbillavit.

Die IX. Octobris manè ſatis compoſitum inveni; ſcybala compacta duriſſima, muco tenaci incruſtata magnâ vi & contentione excrevit: appetitus gliſcebat, juſculum carnis frigidum, (calida enim plerumque averſantur) abhinc pulticulam ex lacte & farina, quales tenellulis noſtris in cunis offerimus, comedit; noctu eſuriit & cibum ſollicitavit; conceſſi viſcerum vitulinorum coctorum, & potus quantum ſat erat; ſic probè paſtus quievit.

Die X. Octobris perbellè ſeſe habuit, famelicus cibum ſollicitavit, vulnus elegans, & omnes ſecundi ſucceſſûs notas præ ſe tulit.

Die XI. ſanus aufugit, & ad herum

ſuum

ſuum rediit: miratus is vulnus horrendum, peſſimè mihi imprecatus eſt: canem cùm per alium popoſci, ſeſe carnifici, ſi interfectum vellet, non Medico traditurum reſpondit. *Per dimidium abhinc annum & quod excurrit domûs cuſtos fuit ſtrenuus, fortis atque robuſtus, curſu ſaltuque velox, idem, qui pridem, nec quicquam mutatus ab illo.*

Tandem verò, ne experimenti jacturam facerem, & interiora perluſtrandi voluptate privarer, omni arte & ingenio annixus fui, ut cane potirer; caniculâ proin, cujus amore libidinoſus incenſus flagravit pellectum furtim mecum domum abduxi, philoſophiæ experimentali immolandum.

Canis pancreate ſpoliati anatome.

Die XII. Maji cIɔ Iɔc LXXXVI. canem denuò produxi, quem niſi per experimenta interire nefas omninò duxi. Poſtquam aptè hunc ligavi atque in

menſa commodè compoſui, opitulantibus aliis, horâ decimâ matutinâ venam cruralem detexi, & inflicto vulnusculo per tubulum vitreum Tartari emetici, aquâ ſoluti grana vj. infudi (nonnihil tamen ſoluti in tubulo frigore iterum concrevit.) Horâ undecimâ languere cœpit & ægreſcere; poſt duodecimam biliosa vomitu rejecta in conclavi, cui incluſus erat inveni: poſteà vigor corporis rediit.

Horâ abhinc tertiâ alio experimento canem exercui: Tubulum æneum in venam cruralem denuò inſerui, & eousque inflavi, dum jam in præcordiis murmur flatuum audiretur, & canis concitatiùs, mox anhelosè & inæqualiter reſpirârit: Ligatâ crurali tubulum exemi & canem dimiſi: ſtatim abhinc tentis mirum in modum artubus tetano correptus, & revulſo oris rictu, exſertâque linguâ concitatiſſimè, inſtar canis curſu defatigati reſpiravit; humi proſtratus clauſis oculis diem ſuum obire videbatur: brevî abhinc oculos movit

&

& ſenſim ad ſeſe rediit,, ſurrexit & obambulavit languidè. Per horæ dimidium dedi inducias, & ſtudiô, quò in anatome appareret, utrum unà cum ſanguine & lympha in alia vaſa mearet flatus & in circulum moveretur, nec ne. Adaptavi abhinc denuò tubulum, & tamdiu inſpiravi, donec ſtrepitus in præcordiis & inſigne flatuum murmur audiretur, ipſe autem profusâ urinâ & excretis alvi fecibus exſpirârit. Patefacto abdomine ventriculos & inteſtina rubicunda, & hæc mirè corrugata & conſtricta apparuerunt. Jecur ſplendidè rubeſcens; omnes autem infimi ventris partes ſanguine ſuffuſæ fuerunt. Venæ flatu turſerunt undique. Vaſa lymphatica humore rubicundo plena, vix ac ne vix quidem niſi ab attento & perito à venis diſtingui poterant; nihil autem flatuum nec in vaſis lymphæ, nec receptaculo inventum fuit. Cor & inprimis dexter ejus thalamus cum vena cava turgidiſſimum remoto ſterno, & pulmones ſplendidè rubentes

apparuerunt. Perluſtratis his oculos ad ſe rapuit, & rapuit meritò experimenti ſucceſſus, cujus gratiâ cætera acciderunt. Omentum cicatrici & hepar contiguo duodeno annexum fuit. *Pars inferior pancreatis, quam caudam ejus appellare liceat, planè defuit,* vide lit. c. c. c. c. *quippe reſectus olim: ſuperior autem emarcuit & exaruit, nonniſi* (quod mirum) *medium digitum longa, vix minimum ſeu auricularem lata, & calamum meum, quo hæc exaro craſſa*; lit. d. d. d. d. *cæterùm indurata & grandinoſa*, ceu olim quoque in experimentorum meorum tertio annotavi. *Oſculum ductûs pancreatici ſtylum ex inteſtino ad transverſi digiti diſtantiam admiſit* lit. f. (ſcilicet ante ligaturam in experimento olim factam, ubi ſani nonnihil nucis juglandis magnitudine ſuperfuit: lit. e. e. e. e.) *ulterius nec ſtylum nec flatum adigere potui. Ductum inveſtigavi in arido, ſeu potiùs pancreatis cadavere; cæcum autem inveni, induratum, ſolito craſſiorem*

rem & impervium, lit. g. g. g. g. *præ-ſertim eo in loco, ubi ligatura olim facta fuit; callus etenim firmiſſimus ibidem ferrum penè eluſit* lit. h. Singula hæc quùm monſtrari meliùs quàm deſcribi queant, rem omnem icone ante oculos poſuiſſe juvabit.

In ventriculo præter liquamen felleum, quale à recepto per venam cruralem *Tartaro emetico* vomitu rejecerat, nihil inveni. In tenuibus inteſtinis parum chyli offendi, hinc inde autem croceo humore tincta fuerunt: in craſſis feces pultaceæ propè exitum ſubſtiterunt. Glandulæ inteſtinales gregales dictæ (duodenales enim tunc temporis nondum innotuêre, quas tamen obſervâſſe operæ pretium fuiſſet) neque tumidiores ſolitô, neque prominentiores fuerunt; circuli autem, quibus includuntur magis, quàm reliqua inteſtinorum ſuperficies rutilavit. Renes ſaniſſimi æquè ac reliquæ partes in abdomine contentæ. Veſica turgida fuit & lotio diſtenta, etſi paulò ante obi-

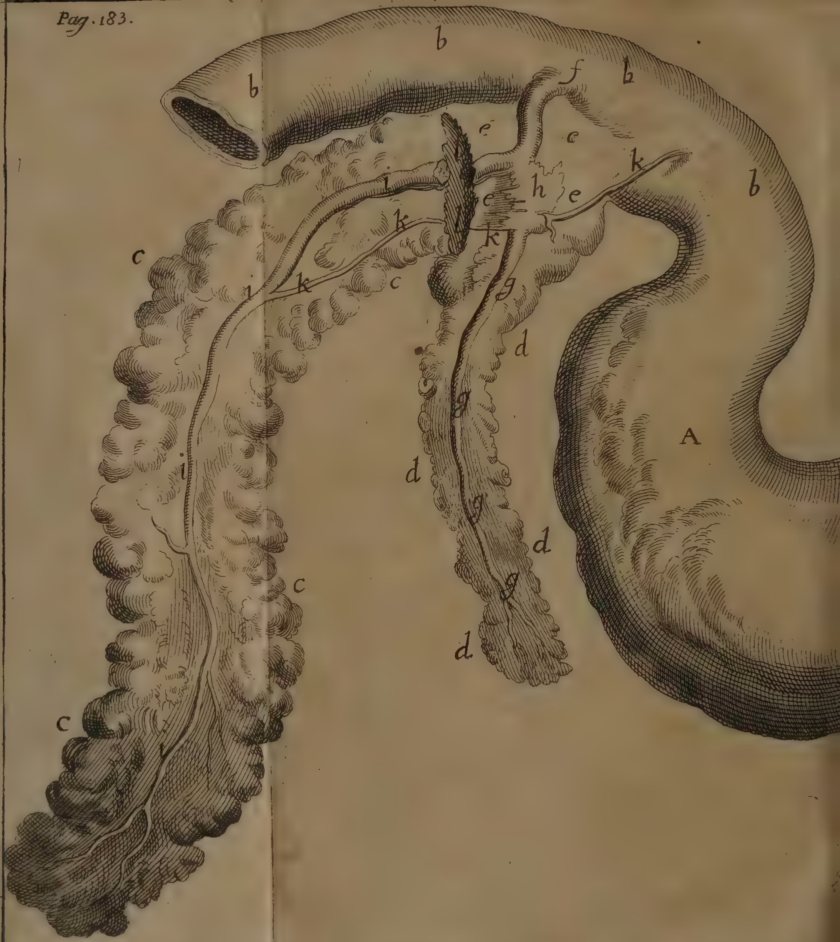
 tum

tum hanc exonerârit, rutilabat quoque impenſè. In hepate nihil vitii apparuit, neque in liene: veſicula fellis naturalis fuit. Vaſa lymphatica humore rubicundo turgidula, è ſima hepatis parte prodierant numeroſa, quæ ad glandulas conglobatas ducere & in eas, nec ante in receptaculum exonerari eleganti juxtà ac jucundo ſpectaculo contemplati ſumus. Immiſſo enim per tubulum vitreum argento vivo, recto illud tramite decurrit, & per varias ramificationes partem glandularum convexam ſubiit. Ita nempe natura promiſſis ſemper majora perſolvere ſolet.

Poſſem equidem addere & aliud, quod Anno 1687. die 17. Martii Heidelbergæ in gratiam Dnn. Studioſorum in Collegio anatomico feci experimentum, quo ſoſpite cane ex ejus anatome, die 15. Aprilis inſtitutâ conſtitit, locô pancreatis nonniſi exiguam molem & confuſum Chaos ſuperfuiſſe, niſi tempori parcerem & aliorum patientiæ, ſupra recenſitum autem eſſet

locô

Pag. 183.



locô omnium, quapropter ulteriori ſcriptione hîc ſuperſedeo.

A. *Ventriculi portio.*
b. b. b. b. Inteſtinum Duodenum.
c. c. c. c. Pars inferior ſeu cauda Pancreatis in experimento abſciſſa.
d. d. d. d. Pars ejus ſuperior, quæ ligato ductu emarcuit.
e. e. e. e. Portio ſani ſuperſtitis, nucis juglandis magnitudine.
f. Locus ubi in inteſtinum penetrat ductus Pancreatis.
g. g. g. g. Ductus calloſus partis ſuperioris marcidæ.
h. Cicatrix calloſa rami ſuperioris decurtati.
i. i. i. i. Ductus partis inferioris abſciſſæ.
k. k. k. k. Ductus lateralis exilis, qui ducit ad meatum bilis.
l. l. Locus, ubi pars inferior ſeu cauda Pancreatis olim reſecta fuit.

Novarum Glandularum inteſtinalium Deſcriptio.

TUnicam ventriculi intimam hominis à ſubjecta nervea ſeparanti, ſub initium inteſtinorum, in principio, *duodeni* occurrerunt glandulæ innumeræ lentis primo magnitudine ſub limbo pylori, miliares abhinc & uſque minores, donec ad eam tandem devenerint exiguitatem, ut viſum pene ſubterfugerint. Non incurrunt autem in oculos niſi ſeparatâ tunicâ cruſtaceâ (quam verius glanduloſam dixerim) tunc nempe parte ejus convexâ apparebant corpuſcula ſphærica ſeparatim numeroſiſſima, denſe ſtipata in ſuperioribus hiris, quæ in inferioribus viſum fugiunt. Differunt à nuper inventis inteſtinorum glandulis frequentiâ, quæ pene infinitæ; ſiquidem ex majuſculis ſuperioribus & inde minoribus ſenſim, ceu per tranſennam conſpici poſſunt mentis acie,

acie, quæ oculorum lateat, adeò ut, nî me computus fallat tota interior inteſtinorum tunica non niſi congeries minutiſſimarum glandularum videatur, unde humor inteſtinalis ubertim exſtillat, & in cavum inteſtinorum depluit. Totum inſuper inteſtinorum ambitum obſident, quorum illæ nonniſi areolas ſtipant circulo concluſæ.

Frequentiores denique & inſigniores ſunt ab initio inteſtinorum ubi maximè viget ſolutio, & hinc ſenſim minores circa eorundem finem, ordine planè contrario, quam cancellatæ, quæ circa principium rariores, circa finem autem & præſertim extremitatem Ilei frequentiores viſuntur, & quaſi in aciem concurrunt & exercitum. Collocantur in ſubtegmine fibrillarum tunicæ nerveæ, intercurrentibus vaſorum ſanguiferorum ramuſculis & capillamentis frequentibus. Idem in tribus conſecutivè cadaveribus humanis, & hinc canibus quoque conſtanter obſervavi phænome non prorſus novum, nec unquam mihi ante

cognitum. Uſum harum libandum præbebit Diſputatio Academica propediem hiſce ſuccenturianda.

De Experimento circa motum musculorum.

IN originem & progreſſum vaſorum lacteorum inquirens olim, canem inter ſecundam & tertiam coſtarum notharum acu longâ filum craſſius ducente trajeci, ut ligarem ductum thoracicum, & ita chyli progreſſum interciperem, ſpe fretus fore, ut turgerent vaſa undique lactea, & ſuo candore incurrerent in oculos evidentius. Conſtricto itaque vinculo fortiter ſupra ſpinam dorſi, canis claudicare, mox pedes poſteriores poſt ſe raptare cœpit. Miratus rem inexpectatam, ſubiit cogitatio, aortæ deſcendentem truncum unà comprehenſum atque ligatum fuiſſe. Aperto abdomine vaſa lactea vix apparuerunt.

Ad

Ad alia dum properabam ego, philiater quidam curioſiùs examinando vulnus, obſervavit, infra aortam tranſiiſſe acum, nec comprehenſam vinculo nec conſtrictum fuiſſe aortæ truncum mihi retulit. Dubitare hinc cœpi, annon & alii, qui ligato arteriæ deſcendentis trunco, partes poſteriores motu privari perhibuerunt, falſi fuerint, credens aliam fortè hujus phænomeni ſubeſſe rationem. Dubium hoc alio conſtitit Cane, cujus lautè paſti abdomen patefeci, luſtraturus vaſorum lacteorum originem: mox aortæ deſcendentis truncum accuratè ligavi, inteſtina repoſui, & abdominis vulnus aliquot ſuturis conſui, canemque dimiſi languidum: vix pedibus is conſtitit; mox anterioribus nixus, poſteriores vix movere potuit, tandemque poſt ſe raptavit reſolutos. Reſolvi iterum abdominis nexûs, & filum abhinc, quo aorta conſtricta fuit; vulnus abhinc abdominis denuo conſui, Canemque

que dimiſi, qui ſenſim ad ſeſe rediens, pedibus anterioribus conſtitit primò, mox poſteriores movit, tandemque iisdem conſtitit, & ut antea inceſſit: unde didici verum eſſe experimentum, quo dicunt motum poſteriorum pedum, ligatâ arteriâ aboleri, non autem, quod ſanguis arterioſus neceſſariò ad perficiendum motum requiratur certus fui. Alio enim tempore cum medico haut ignobili in ſimiles diſputationes incidens, qui negaverat ſpiritûs in nervis, omnemque virtutem in muſculis arterioſo adſcripſerat ſanguini, ligavi ramum ilia cum parte, quâ divaricata arteria in poſteriores abit pedes: manſit nihilominus motus ejus pedis intemeratus & canis inceſſit eodem, uti altero pede. Unde cogitare cœpi, annon pulſatio arteriarum, nervos undique & inſeparabili conſortio comitantium, id agat, ut cum calore tum motu influxum fluidi per nervos promoveat, quâ impeditâ, non mirum & hunc ceſſare & per conſequens muſcu-

cu-

culorum motum. Cumque ligatâ arteriâ crurali reliquus nervorum ductus ad extremum uſque pedis non tam longus ſit, quin ſpiritûs animales, etiam citra arteriæ pulſationem eò pertingere poſſint, fieri potuit, ut motus pedis, ligatâ crurali integer, abolitus autem fuerit ligatâ penitus aortâ deſcendente. Saltem id hac vice innuere volui, multa requiri, antequam veritates ſtatuantur in œconomia animali, quibus incertis non mirum eſt errare, quotquot hiſce ſuas ſuperſtruunt opiniones.

F I N I S.

I N-

INDEX.

A.

AEr ad ciborum concoctionem confert. p. 100

Acidum Ventriculi nullum 88. 89. *Verum ciborum diſſolvens explicatu difficilimum; profluit ex membrana ventriculi ſecretoriâ, glanduloſæ æmulâ* 89. *affluit per vaſa, ex Arteriis* 90 *& Nervis Stomachicis* 91. *Huic an aliquid Salini inſit, dubitatur.* 90

Affectio Hypochondriaca & Dyſpepſia literatorum, unde 101

Aneuriſmatis Curatio in Cane. 8

Animalium partes & membra, an ex Ovi colliquamento, an verò jam formata ante exiſtant. 155. &c.

Apoplectici quare duplo plus plerumque, quàm ſani ſolebant, comedant atque digerant. 102

Auripigmenti & Arſenici effectus in Cane. 31

C.

Cardialgia lethalis à penuriâ laticis lymphatici conglomeratarum glandularum; cauſa, curatio, & cautela in curatione. 74. 75

Chyli Receptaculum inſigne cum Latice. 21. 45

Chylificationis modus adhuc obſcurus 77. *Solutio ciborum docetur ex Anatomiâ* 78. 79. *Digeſtio ciborum ex Chymiâ.* 80. *Illuſtratur Experimentis variis.* 81. 87

Chyli motus naturalis 71. 72. *Pars ejus puriſſima latici lymphatico commiſcetur.* 73. *qui latex à glandulis conglomeratis & conglobatis profluit.* 73. 74

Chyli perfectionis inter animalia diſcrimen. 109 *Chylus non perficitur in inteſtinis uti hactenus creditum.* 111. 112

Chylum non ſolum per Ductum Thoracicum in maſſam ſanguineam transferri, ſed & per venas meſaraicas probatur. 113. 114

Effer-

E.

Efferveſcentia Bilis cum ſucco Pancreatico in tenui inteſtino nulla datur. 118. 121
Experimentorum Anatomicorum certitudo. 5. 52. 53. *Laus.* 15

G.

Γαςϱοῤῥαφία *in Cane facta inteſtini tenuis parte rurſus coalitâ Hippocr. contra* 6. & 7.

L.

Lienis reſectio felix in Cane 8. *phænomena à Malpighio annotata, cætera ſanus.* 9
Lienteriæ cauſa. 75
Lympha veteribus incognita. 66. *Modernis nondum ſatis cognita.* 67. *ejus cum ingeſtis connubium.* 69. *chylo affuſi differentia.* 73. *in Thorace ſubcruenta reperta.* 43
Lymphici Laticis cùm conglomeratarum tum conglobatarum differentia 74. 75. 76. con-

76. *conglobatarum quare limpidior, & conglomeratarum viſcidior, præſertim glandularum inteſtinalium inferiorum* 105. *ejus cum ſanguine connubium* 122. 123. *in quem finem* 124. *Eſt potiſſima ſanguinis pars* 161. *ejuſdem uſus varius eſt in maſſa ſanguinea.* 130. 134. *in reliquis corporis partibus* 135. 138. *in Syſtemate Nervoſo* 140. 142. *Hyeme congelaſcit & vere rurſus liqueſcit in Animantibus* 144. *Hoc ſolo nutritur Fœtus in uteno* 146. *extra uterum, etiam adultus factus* 147. 162

Lymphatici vaſis Stenoniani deſcriptio & delineatio 33. 34. & 72. *explicatio ex pede anteriore* 59. *Hujus cum Thoracico Ductu concurſus* 58. 61. *Mirus Naturæ luſus in vulpe.* 106, 108

N.

Ex Nervis Paris Vagi & Intercoſtalis ſub jugulari utraque in faſciculum ligatis animalis mors. 102

Nervi in pedem excurrentis diſciſſi effe-ctus. 42
Noctuæ Diſſectio Anatomica, ubi occurrunt obſervanda Ventriculi contenta, Ventriculus ipſe membranaceus & papyraceus. 86
Nucis Vomicæ effectus in Cane, quæ poſt mortem inventa circa Pancreas. 31. 32

O.

Opii *vis in Cane.* 9
Ex Ovo Generatio vid. Schediaſma annexum.

P.

Pancreatis Anatome accurrata. 46. 47
Pancreatis duplex deſcriptio, externa & interna. 45. 46
Pancreatis caudicum examen. 59. 60
Pancreatis ablatio in Cane poſſibilis & felix. 5. 10
Pancreatici Ductus ſitus 14. *Inſertio probè notanda.* 17. *Ablati tunica.* 11. 19. *Argento vivo repleti aſſervatio.* 33. *Abſciſſi coalitio impoſſibilis.* 39. *innoxia in Cane* 40. *cum appetitu aucto*

aucto 41. *vigore priſtino.* 152. *Hujus Ductûs in cholidochi oſculum inſertio nulla* 61. *tamen obſervata* 11. *in puero.* 117

Pancreate ſpoliati Canis Anatome 41. *pòſt educatio* 55. 56. *Mira naturæ ſolertia deprehenſa.* 61. 118. 119

Succi Pancreatici cum Bile efferveſcentiam mechanicè demonſtrandam diſceptarunt Pariſienſes. 3. *quæ tamen nulla datur* 118. 121. *Uſus ſucci Pancreatici genuinus.* 115. 120. 153

Paracentheſis Thoracis in Cane curata. 8

Pori cholidochi inſertio. 48

R.

Reſpirationem circulatione Aëris fieri probatur. 58

S.

A ſanguine univerſa corporis mala 67. *in ejus Latice Lymphico magnum myſterium, ab autoribus nondum animadverſum.* 68

Serpentis Anatome 82. *ubi conſideranda ſeqq.*

ſeqq. Ventriculi Tunica interior tota ferè glanduloſa ſeu Glandulis miliaribus referta: Latex cum Contentis ſubactus ac miſtus. Pylorus circulo fibroſo prœditus: Ventriculus alter ſeu Sacculus infra Pylorum. In Inteſtinis nullæ glandulæ, ſed plicæ & revolutiones plurimæ, ſicut in Ranarum 84. *contenta chyloſa tantùm & pultacea: Ductus Pancreatici oſculum in Inteſtinum hiabat: Pancreas parvum, ferè rotundum. Veſicula fellis extra hepatis pomœria poſita & longiſſimo canaliculo prope ductûs Pancreatici inſertionem ſeſe terminante prædita.* 85

Spirituum Animalium natura & indoles abſtruſa, conſtant tamen particulis aëreis 99. *quod probatur* 156. *Affluxus eorum uberrimus ad Pancreas, ejus cauſa* 155. *item ad cibos diſſolvendos ſine tamen diſpendio* 102. 104. *Sunt authores & actores Concoctionis & diſſolutionis ciborum* 93. *modo mechanico* 94. 96. *Sunt Ar-*

chæus Helmontii & vis animæ chylifica veterum 97. *non tamen fermentatione.* 97. 98

Spaſmus Cynicus & Tetanus lethalis à potu vini largiori. 50. *Cauſæ mortis & horrendi Symptomatis inveſtigantur.* 51

V.

Ventriculi Canini examen Anatomicum 48. *ubi inquiritur, Mucus unde ſuppeditetur repullulans? Glandularum* 3. *areolæ: Tunica cruſtacea inſtar Hypericonis perforata* 49. *Glandularum ventriculi perſcrutatio.* 50

Vomitus mucoſorum Bilioſis permiſtorum funeſtus in Canibus. 27

FINIS.

CATALOGUS
Librorum Medicorum, Philoſophicorum & Mathematicorum,
Qui inveniuntur in Officina
J: & H: VERBEEK.

Libri in Folio.

Boneti Medicina Septentrionalis, 2 voll.
Chauvini Lexicon Philoſophicum.
Euſtachii Tabulæ Anatomicæ.
Fabricii ab Aquapendente Opera Anatomica.
—— Hildani Opera Omnia.
Hippocrates Foeſii. 2 voll.
Mangetii Bibliotheca Chirurgica, 4 voll.
—— —— —— Pharmaceutica, 2 voll.
Muſitani Opera Omnia.
Rivini Introductio Generalis in rem Herbariam, 3. vol.
Vietæ Opera Mathematica.

Libri in Quarto.

Alpinus (Proſp.) de Medicina Egyptiorum.
—— de Medicina Methodica.
Baglivi Opera Omnia.
Bauhini Theatrum Botanicum.
Bellini de Urinis & Pulſibus.
Borelli de Motu Animalium.
Broen Opera Omnia Medica.
Charas Pharmacopæa Regia, 3 vol.
Claubergii Opera Omnia Philoſophica.

Cle-

Clerici Hiſtoria Latorum Lumbricorum,
Dekkers Exercitationes Practicæ,
Deventer Ars Obſtetricandi.
Helmontii Opera Omnia.
Hermanni Phoronomia, ſive de Viribus & Motibus Corporum.
Horſtii Opera Medica. 3 tom.
Kerkringii Specilegium Anatomicum,
Malpighii Opera Omnia & Opera Poſthuma
Marggravi Materia Medica Contracta.
Muntingii de Vera Herba Brittannica.
Neandri Tabacologia.
Peyeri Mericologia.
Raii Hiſtoria Inſectorum.
Ramazzini Opera Medica.
Ruyſchii Opera Omnia.
Swammerdam Miraculum Naturæ.
Tournefort Inſtitutiones rei Herbariæ. 3 vol.
—— voyage au Levant, 2 vol.
Hoſpital Analyſe des Infinement Petits.
Palfyn Deſcription Anatomique de la Parties des Femmes.

Libri in Octavo & Duodecimo.

Barchauſen Collecta medicina. 8°
Bianchi Ductus Lacrymalis Novi &c. 8° ſub prelo
Bohnii Diſſertationes Chymico-Phyſicæ. 8.
—— de Renunciatione vulnerum, 8°

Cel-

Celſus de Medicina ab Almeloveni. 8°
Clerici Opera Philoſophica, 8°
Eugalenus de Morbo Scorbuto. 8°
Francii Hiſtoria Animalium. 12°
Graaf Opera Omnia. 8°
Harris de Morbis Infantum, 8°
Lommii Obſervationes Medicæ. 8°
Lower Tractatus de Corde, 8°
Mayerne Praxis Medica, 12°
Meekren Obſervationes Medico-Chirurgicæ. 8°
Muſgrave de Arthritide Anomala. 8°
Needham Obſervationes Anatomicæ,
Pechlinus de Purgantibus. 8°
Peyeri Parerga Anatomica, 8°
Redius de Inſectis. 12°. 2 voll.
Stenonis Myologiæ ſpecimen, 8°
Sydenham Opera Medica, 8°
Tournefort Scola Botanica. 12°
Tulpii Obſervationes Medicæ, 8°
Vieuſſens Novum Vaſorum Corporis Humani ſyſtema, 8°
Andri Generation des Vers dans le Corps de l' Homme. 8°
Charriere Operations de la Chirurgie. 12°
—— Anatomie de la Tete de l' Homme, 8°
Tauvri Pratique des Maladies Croniques ou Habituelles. 8°
—— —— —— —— —— Aigues, & de la Ferment des Liqueurs 8°. 2 vol.

Et Plures alii.